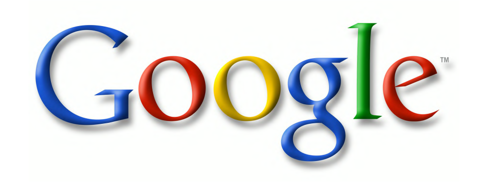
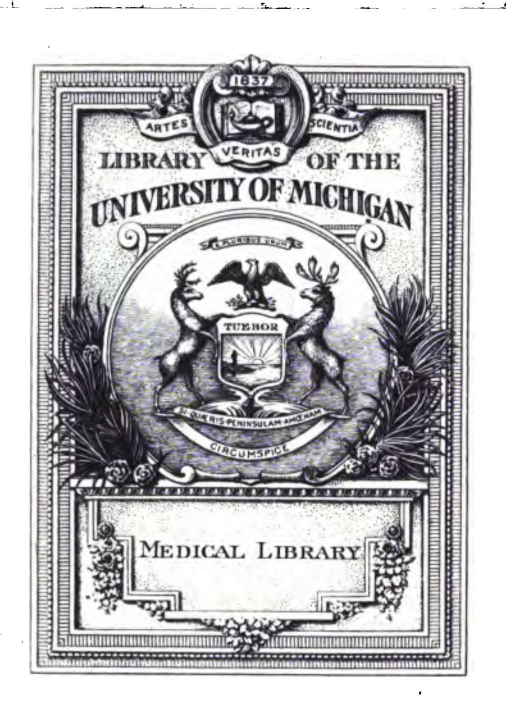





1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE
MEDICAL LIBRARY

REVUE MÉDICALE

FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE.

1841.—TOME IV.

COLLABORATEURS.

MM.

Auber, D. M. P.

Bayle, Docteur et Agrégé de la Faculté de médecine de Paris.

Bell, D. M. P., ancien Interne des hôpitaux et Vice-Président de la Société anatomique de Paris.

Belmas, D. M. P., ancien Chef des travaux anatomiques de la Faculté de médecine de Strasbourg.

Blaud, D. M. P., Médecin en chef de l'hôpital de Beaucaire (Gard).

Bouchacourt, D. M. P., ancien Interne des hôpitaux de Lyon.

Chauvin, D. M. P. à Sion (Loire-Inférieure).

Combes (de Castres), Docteur et Agrégé de la Faculté de médecine de Montpellier.

Corby, D. M. P., ancien Chef de Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Paris.

Cruveilhier, Professeur d'anatomie pathologique à la Faculté de médecine de Paris.

Delasiauve, D. M. P.

Delens, D. M. P., ancien Inspecteur général des études, membre de l'Académie royale de médec.

Deville, D. M. P.

Ferrand de Missol, D. M. P.

Gibert, Docteur et Agrégé de la Faculté de médecine, et Médecin de l'hôpital St-Louis.

Jolly, D. M. P., Membre de l'Acad. royale de médecine.

Lagasquie, D. M. P., Membre de la commission médicale d'Égypte en 1828, 29 et 30.

MM.

Martin, D. M. M.

Martinet, D. M. P., Agrégé libre de la Faculté de médec. de Strasbourg.

Martins, Docteur et Agrégé de la Faculté de médecine de Paris.

Nonat (Auguste), Médecin du bureau central des hôpitaux, membre de la Société de médecine de Paris.

Payan, Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu d'Aix (Bouches-du-Rhône).

Prus, Médecin de l'hospice de Bicêtre, secrétaire-général de la Société de médecine de Paris.

Raynaud, D. M. P.

Récamier, ancien Professeur de Clinique médicale de la Faculté, Médecin de l'Hôtel-Dieu de Paris.

Reveillé-Parise, D. M. P., membre de l'Académie royale de médecine.

Ribes père, D. M. P., Membre de l'Académie royale de médecine, Médecin de l'hôtel des Invalides.

Rozier, D. M. P., Membre du Jury médical et Médecin en chef de l'Hôpital-Gén. de Rhodez (Aveyron).

Séguin, D. M. P.

Vergez, D. M. P. à Châteaubriant (Loire-Inférieure).

Vignolo, ancien Interne de l'Hôtel-Dieu de Marseille.

Virey, Membre de l'Acad. royale de médecine.

REVUE MÉDICALE

FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE,

JOURNAL DES PROGRÈS

DE LA

MÉDECINE HIPPOCRATIQUE,

PAR J.-B. CAYOL,

Chevalier de la Légion-d'Honneur, ancien Professeur de Clinique médicale
de la Faculté à l'hôpital de la Charité de Paris,
Médecin consultant de l'Institution royale des Jeunes-Aveugles
et de l'Infirmerie Marie-Thérèse, Membre de la Société de médecine pratique
de Montpellier, de la Société royale et de la Société académique de médecine
de Marseille, de l'Académie des sciences médicales de Palerme, etc.

1841.—Tome Quatrième.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE MÉDICALE,

RUE SERVANDONI, 17, HÔTEL DE LA MAIRIE.

1841.

L'histoire de la médecine au dix-neuvième siècle dira le bien qu'a fait ce journal (la *Revue médicale*), par la force de son opposition aussi généreuse que décente.

BÉRARD, *Esprit des doctrines médic.*, p. 144.

PARIS, IMPRIMERIE DE BÉTHUNE ET PLON,
36, Rue de Vaugirard.

REVUE MÉDICALE.

(*Octobre 1841.*)

CLINIQUE ET MÉMOIRES.

NOUVEAUX APERCUS
Sur la Physiologie de la vision
et
SUR QUELQUES PHÉNOMÈNES REMARQUABLES DE VISION BINOCULAIRE

Observés

PAR CHARLES WHEATSTONE,
Membre de la Société royale et professeur de physique au collége royal de Londres.

Traduit de l'anglais par le Dr P.-F. PEYRON,
Professeur de physiologie de la ville de Marseille.

§ I. — Lorsqu'un objet est vu à une distance assez grande pour que les axes optiques des deux yeux soient sensiblement parallèles, les projections perspectives de cet objet, vues par chaque œil séparément, sont semblables, et son apparence s'offre précisément la même aux deux yeux ou à un seul œil. Dans ce cas il n'y a aucune différence entre l'apparence visuelle d'un objet en relief et sa projection perspective sur une surface plane ; c'est pour cela que les peintures qui représentent des objets éloignés, lorsqu'on évite avec soin les circonstances capables d'empêcher ou de troubler l'illusion, peuvent rendre leur ressemblance si frappante qu'on pourrait s'y tromper : le Diorama en

donne un exemple. Mais cette similitude n'existe plus lorsqu'on place l'objet assez près des yeux pour qu'on ne puisse le voir sans qu'il y ait convergence des axes optiques; dans ces conditions une projection perspective différente de l'objet est perçue par chaque œil, et ces perspectives deviennent plus dissemblables à mesure que la convergence des axes optiques devient plus grande. On vérifie facilement ce fait en plaçant à une petite distance devant les yeux une figure à trois dimensions, celle d'un cube par exemple, et en la regardant, la tête immobile, avec chacun des yeux successivement, l'autre œil étant fermé. La fig. 19, planche II représente les deux projections perspectives d'un cube : *b* est celle qui correspond à l'œil droit ; et *a*, celle qui se présente à l'œil gauche. La figure est supposée être immédiatement en face et à sept pouces environ du spectateur.

Les apparences que cette simple expérience rend si sensibles peuvent être facilement déduites des lois de la perspective telles qu'elles sont établies ; car le même objet en relief, suivant qu'il est aperçu par l'un ou l'autre œil, est vu de deux points distants l'un de l'autre d'une étendue égale à la ligne qui joint les deux yeux. Cette observation paraît avoir échappé à l'attention de tous les savants et de tous les artistes qui se sont occupés de la vision et de la perspective. Cette inattention à un phénomène qui nous conduira aux importantes et curieuses conséquences qui sont l'objet de ce travail, ne peut être attribuée qu'à ce que les résultats étaient contraires à un principe généralement consacré par les auteurs qui ont écrit sur l'optique. Ce principe est que les objets ne peuvent être vus simples que lorsque leurs images tombent sur des points correspondants des deux rétines, hypothèse qui sera ci-après discutée. Si quelque

doute venait à s'élever dans l'esprit des observateurs, il serait bientôt repoussé par la conviction que, si les images présentées à chaque œil sont dissemblables dans certaines circonstances, la différence en est si petite qu'on n'en doit pas tenir compte.

On voit maintenant avec évidence pourquoi il est impossible à un artiste de donner une représentation fidèle d'un objet solide rapproché; c'est-à-dire de produire une image qui ne puisse être distinguée par l'esprit de l'objet lui-même. Si nous regardons successivement avec les deux yeux la peinture et l'objet solide qu'elle représente, les images projetées sur la rétine sont semblables dans le premier cas, dissemblables dans le second; il y a donc une différence essentielle entre les impressions de la partie sentante de l'œil dans ces deux cas, et par suite entre les perceptions reçues : une peinture et un objet solide ne peuvent être confondus.

Après avoir compulsé les ouvrages des auteurs dans lesquels on devrait s'attendre à rencontrer quelques remarques relatives à ce sujet, je n'en ai trouvé que dans un seul, le traité de la Peinture de Léonard de Vinci. Ce peintre, grand artiste et ingénieux observateur, fait remarquer qu'un tableau, quoique conduit avec le plus grand art et porté au fini le plus parfait, sous le rapport de ses contours, de ses clairs, de ses ombres et de ses couleurs, ne peut jamais montrer un relief égal à celui des objets naturels, à moins que ceux-ci ne soient vus à distance et avec un seul œil. « Car, » dit-il, « si un objet C (Pl. I, fig. 2) est vu par un seul œil placé en A, tous les objets situés dans l'espace qui est derrière lui seront invisibles comme s'ils étaient enveloppés par l'ombre E, C, F, projetée par une chandelle située dans le même point A. Mais lorsque l'autre œil placé

en B est ouvert, une partie de ces objets devient visible pour lui; car il n'y a de caché pour les deux yeux que ceux de ces objets, renfermés pour ainsi dire dans la double ombre C D, projetée par les deux lumières situées en A et B, et *terminée* en D, l'espace angulaire E. D. G. au delà de D étant toujours visible pour les deux yeux. L'espace caché C D est d'autant plus court que l'objet C est plus petit et plus près des yeux. Ainsi l'objet C, vu avec les deux yeux, devient pour ainsi dire transparent, suivant la définition usuelle des choses transparentes, c'est-à-dire qu'il ne cache rien derrière lui. Mais cela ne peut arriver lorsqu'un objet dont la largeur est plus grande que celle de la pupille est vu par un seul œil. La vérité de cette observation est en conséquence évidente : parce qu'une figure peinte intercepte tout l'espace qui est situé derrière le lieu apparent de l'objet, de manière à exclure les yeux de la vue de chaque partie de l'espace imaginaire situé derrière lui. »

Si Léonard de Vinci eût pris, au lieu d'une sphère, une figure moins simple, pour l'objet de son exploration, un cube par exemple, il n'eût pas seulement observé que l'objet cachait pour chaque œil une partie différente du champ plus éloigné de la vision; mais peut-être aussi son attention eût-elle été frappée de ce fait, que l'objet lui-même présente une apparence différente à chaque œil. Aucun écrivain après lui n'a rempli, que je sache, cette lacune, et on doit regarder comme un fait nouveau, dans la théorie de la vision, que, lorsqu'un seul objet est vu, si les axes optiques convergent vers lui, la projection des images sur les deux rétines est évidemment dissemblable.

§ II. — Une fois bien établi que l'esprit perçoit un objet

de trois dimensions au moyen de deux images projetées par lui sur les deux rétines, la question suivante se présente : Quel serait l'effet visuel produit si, au lieu de l'objet lui-même, on présentait simultanément à chaque œil ses projections tracées sur une surface plane, de la manière qu'elles se montrent à lui ? Il est nécessaire, pour poursuivre cette recherche, de trouver le moyen de faire que les deux images, qui doivent nécessairement occuper des places différentes, tombent sur des parties semblables des deux rétines. Dans les circonstances ordinaires de la vision l'objet est vu au point de concours des axes optiques, et les images sont en conséquence projetées sur des parties semblables des deux rétines ; mais il est évident aussi que deux objets exactement semblables peuvent être disposés de manière à tomber sur des parties semblables des deux rétines, s'ils sont placés dans la direction de chaque axe optique, à des distances égales, avant ou après leur intersection.

La fig. 4 représente la situation habituelle d'un objet au point d'intersection des axes optiques ; dans la fig. 5 les mêmes objets sont placés dans la direction des axes optiques avant leur intersection, et après elle dans la fig. 6. Dans ces trois cas, l'esprit ne perçoit qu'un seul objet, et le rapporte au lieu où se rencontrent les axes optiques. On observera que lorsque les yeux convergent au delà des objets, comme dans la fig. 5, l'objet du côté droit est vu par l'œil droit, et celui du côté gauche par l'œil gauche ; tandis que, lorsque la convergence des axes a lieu dans un point plus rapproché de l'œil que les objets, celui du côté droit est vu par l'œil gauche et réciproquement. Comme ces deux modes de vision sont forcés et non naturels, les yeux non habitués à de telles épreuves exigent quelques secours artificiels. S'ils

doivent converger au delà des objets on doit employer deux tubes, fig. 8, disposés de manière à ce qu'on puisse les incliner l'un vers l'autre sous différents angles, de façon à correspondre avec les différentes convergences des axes optiques. Si les yeux doivent converger à une distance plus rapprochée que celle où sont situés les objets, la boîte fig. 9 peut être convenablement employée; les objets *a a'* sont éloignés l'un de l'autre de manière à pouvoir être amenés plus près des yeux si cela est nécessaire, et les axes optiques dirigés vers eux se croiseront en *c*: l'ouverture *b b'* permettant aux rayons visuels du côté droit de l'objet d'atteindre l'œil gauche, et à ceux du côté gauche de tomber sur l'œil droit. La coïncidence des images peut être facilitée en plaçant la pointe d'une aiguille en *c*, point d'intersection des axes optiques, et en fixant les yeux sur cette pointe. Dans ces deux appareils, fig. 8 et 9, les images latérales sont cachées à la vue, et on a beaucoup moins de difficulté à réunir les images que lorsqu'on se sert de l'œil nu.

Maintenant, au lieu d'exposer à la vue, par l'un ou l'autre des deux modes énoncés, deux objets exactement semblables, si nous disposons de la même manière deux projections perspectives d'un même objet solide, la perception sera encore simple; mais au lieu de la représentation d'une surface plane, apparence des deux dessins vus séparément par l'œil dirigé sur eux, l'observateur percevra une figure à trois dimensions, exacte contre-partie de l'objet sur lequel les dessins auront été pris. L'exposition de quelques-uns des cas les plus simples éclairera ce sujet.

Si deux lignes verticales rapprochées l'une de l'autre, mais à des distances différentes du spectateur, sont fixées d'abord avec un œil et ensuite avec l'autre, la distance qui

les sépare paraîtra différente lorsqu'on les rapportera au même plan; si la ligne du côté gauche est plus près des yeux, la distance aperçue sera plus petite pour l'œil gauche que pour l'œil droit. La fig. 14 rendra cela évident : *a a'* sont les sections verticales des deux lignes, et *b b'* le plan auquel leur projection est rapportée. Maintenant, si les deux lignes sont dessinées sur deux petites cartes aux distances respectives auxquelles elles apparaissent à chaque œil, et qu'elles soient ensuite examinées par les deux moyens indiqués, l'observateur cessera de voir deux lignes sur une surface plane, comme le montre chaque carte vue séparément; mais il verra deux lignes dont l'une est plus près de lui que l'autre, précisément comme les premières lignes verticales elles-mêmes. De même si un fil droit est tenu devant les yeux, dans une telle position qu'une de ses extrémités soit plus près que l'autre de l'observateur; chaque œil séparément le rapportant à un plan perpendiculaire à l'axe commun, verra une ligne différemment inclinée : ensuite, si des lignes ayant les mêmes inclinaisons apparentes sont dessinées sur deux petites cartes, et sont présentées aux yeux dans la même direction déjà déterminée, la position réelle de la ligne première sera correctement perçue par l'esprit.

On représentera de la même manière à l'esprit, et avec la plus grande exactitude, les figures les plus complexes, à trois dimensions, en offrant leurs deux projections perspectives aux deux rétines. Mais je dois renvoyer ces expériences plus complètes jusqu'au moment où j'aurai décrit un instrument qui permettra à toute personne d'observer ces phénomènes avec la plus grande facilité et la plus grande certitude.

Dans les instruments déjà décrits, les axes optiques con-

vergent en un point placé dans un plan antérieur ou postérieur à celui dans lequel sont situés les objets qui doivent être vus. La disposition particulière de l'œil qui nous permet de voir nettement à des distances différentes, et qui suit habituellement chaque différent degré de convergence des axes optiques, ne s'adapte pas immédiatement d'elle-même à cette condition nouvelle et inusitée ; et, pour des personnes non accoutumées à des expériences de cette espèce, les images ne s'adapteront pas facilement et nous paraîtront obscures et confuses. Outre cela, aucun objet ne peut être vu, dans chacun de ces deux modes, lorsque la grandeur des figures dépasse la distance des deux points des axes optiques dans lesquels leurs centres sont placés.

Ces inconvénients disparaissent au moyen de l'instrument que je vais décrire : les deux dessins (ou plutôt leurs images réfléchies) sont placés dans son intérieur, au vrai point de concours des axes optiques; l'adaptation focale de l'œil conserve son accord usuel, l'apparence des images latérales est entièrement évitée, et un large champ de vision est obtenu pour chaque œil. Ayant à revenir souvent sur cet appareil, il est convenable que je lui donne un nom spécial ; et je propose de l'appeler *stéréoscope* pour indiquer sa propriété de représenter des figures solides.

§ III. — Le stéréoscope est représenté dans les figures 1 et 3, la première étant une vue de face et la seconde un plan de l'instrument : A A' sont deux miroirs à surface plane d'environ quatre pouces carrés maintenus dans des châssis, et ajustés de manière à ce que leurs deux faces postérieures forment entre elles un angle de 90°. Ces miroirs sont fixés par leurs bords communs contre un support ver-

tical B, ou, ce qui était moins facile à représenter dans le dessin, contre la ligne moyenne d'une planchette verticale taillée de manière à permettre aux yeux de se placer devant les deux miroirs. C C' sont deux planchettes qu'on peut faire glisser, sur lesquelles sont fixées les planchettes verticales D D' qui peuvent ainsi être écartées à différentes distances des miroirs. Dans la plupart des expériences qui seront détaillées, il est nécessaire que chacune des planches verticales soit à la même distance du miroir qui lui est opposé. Pour faciliter ce double ajustement, j'emploie une vis de bois à double pas de vis opposé en *r l;* les deux extrémités de cette vis composée traversent les écrous *e e'* qui sont fixés aux parties inférieures des planchettes verticales D D', de manière à ce qu'en faisant faire un tour à la vis *p* les deux planches se rapprocheront ou s'écarteront suivant le sens dans lequel le mouvement aura lieu : l'une et l'autre se trouveront toujours à la même distance de la ligne moyenne. E E sont des panneaux auxquels sont fixés les dessins, de telle manière que leurs lignes horizontales correspondantes soient sur le même niveau. Ces panneaux peuvent glisser en arrière ou en avant dans les rainures des montants verticaux D D'. Il nous reste à indiquer la manière de se servir de l'appareil. L'observateur doit placer ses yeux aussi près que possible des miroirs, l'œil droit devant le miroir de droite, et le gauche devant le miroir de gauche, et il doit faire mouvoir les panneaux glissants E E', les rapprochant et les éloignant de lui jusqu'à ce que les deux images réfléchies coïncident au point d'intersection des axes optiques, et forment une image de la même grandeur apparente que chacun des deux dessins qui la déterminent. Les dessins coïncideront dans une grande variété de positions des pan-

neaux glissants, étant vus par conséquent sous différentes inclinaisons des axes optiques ; mais il n'y a qu'une position dans laquelle l'image binoculaire pourra être vue immédiatement seule et de sa propre grandeur sans fatigue pour les yeux, parce que dans cette position seulement les relations ordinaires entre la grandeur des images sur la rétine, l'inclinaison des axes optiques, et l'adaptation de l'œil à la vision distincte, à différentes distances, sont conservées. L'altération dans la grandeur apparente des images binoculaires, lorsque ces relations usuelles sont troublées, sera discutée dans un autre mémoire, dans lequel nous exposerons une grande variété de phénomènes remarquables qui en dépendent. Dans toutes les expériences détaillées dans celui-ci je supposerai que ces relations ne sont pas troublées, et que les axes optiques convergent à environ six ou huit pouces devant les yeux.

Si toutes les images sont dessinées de manière à devoir être vues avec la même inclinaison des axes optiques, on peut simplifier l'appareil en omettant la vis *r l* et en fixant les planchettes verticales D D' aux distances convenables. Les panneaux glissants peuvent aussi être supprimés ; les dessins eux-mêmes peuvent être placés de manière à glisser dans les rainures.

§ IV. — Les fig. 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 représentent quelques points de dessins linéaires calculés de manière à donner naissance à la perception d'objets de trois dimensions, lorsqu'on les place dans le stéréoscope comme cela a été décrit; la dimension des figures est seulement la moitié de celle des dessins actuellement employés. Comme les dessins sont renversés par

réflexion dans le miroir, je supposerai que ces figures sont les images réfléchies sur lesquelles les yeux se dirigent dans l'appareil ; celle marquée *b* étant vue par l'œil droit, et celle marquée *a* par l'œil gauche. Les dessins, comme nous l'avons déjà dit, représentent deux projections différentes du même objet aperçu de deux points de vue différents, ayant entre eux une distance égale à l'intervalle compris entre les yeux de l'observateur ; cette distance est généralement de deux pouces et demi environ.

A et *b* fig. 15 représentent, vus dans le stéréoscope, une ligne dans le plan vertical ayant son extrémité inférieure inclinée vers l'observateur. Si les deux lignes composantes *a* et *b* sont mises en rotation autour de leurs centres, également dans des directions opposées, la ligne qui en résultera, tandis qu'elle paraîtra affecter chaque degré d'inclinaison sur le plan *référent*, semblera encore demeurer dans le même plan vertical.

La fig. 17 présente une ligne courbe coupant le plan référent et ayant sa convexité vers l'observateur.

La fig. 18 présente une série de points dans le même plan horizontal, chacun d'eux étant successivement plus rapproché de l'observateur vers le côté droit.

La fig. 19 un cube.

La fig. 20 son cône ayant ses axes perpendiculaires au plan référent, et son sommet vers l'observateur.

La fig. 21 montre le fragment d'une pyramide carrée dont l'axe est perpendiculaire au plan référent, et dont la base est dans la partie la plus élevée de l'œil.

La fig. 22 présente deux cercles à différente distance des yeux, leurs centres dans les mêmes perpendiculaires, formant le contour du fragment d'un cône.

Les autres figures n'exigent pas d'explication. Dans la vue de donner une bonne démonstration, j'ai employé seulement des dessins linéaires ; car si je les avais ombrés ou coloriés on pourrait supposer que l'effet est dû complétement ou en partie à ces conditions, tandis qu'en l'état on ne peut douter que l'effet de relief ne soit dû à la perception simultanée des deux projections monoculaires qui ont lieu séparément sur chaque rétine. Mais si on voulait obtenir la ressemblance la plus fidèle des objets réels, on devrait augmenter les effets par l'ombre et le coloris. Avec de l'attention et des soins un artiste pourrait dessiner et peindre les deux images composantes, de manière à offrir à l'esprit de l'observateur, par la perception qui en résulterait, une identité parfaite avec l'objet représenté. Des fleurs, des cristaux, des bustes, des vases, des instruments de différente espèce pourraient être ainsi représentés de manière à ne pouvoir pas être distingués par la vue des objets réels eux-mêmes.

Il est digne de remarque que le procédé par lequel nous acquérons la connaissance de la forme réelle des objets solides, soit précisément celui qui est employé en géométrie descriptive ; science importante due au génie de Monge, peu étudiée et peu connue en Angleterre. Dans cette science la position d'un point, d'une ligne droite ou courbe, ou de toute autre figure, est complétement déterminée en assignant à leurs projections deux points fixes dont les situations sont connues et qui ne sont pas parallèles. Dans les problèmes de géométrie descriptive, les deux plans référents sont généralement supposés être à angle droit ; mais dans la vision binoculaire, l'inclinaison de ce plan est moindre à mesure que l'angle résultant du concours des axes optiques est

moindre : ainsi le même objet solide est représenté à l'esprit par différentes paires d'images monoculaires, suivant la manière dont elles sont placées à des distances différentes au devant des yeux; et la perception de ces différences (bien que nous ne paraissions pas en avoir conscience) peut venir au secours de l'esprit en lui suggérant la distance des objets. Plus les plans référents seront inclinés l'un vers l'autre, plus les différents points des projections seront rapportés avec exactitude à leurs propres places; et c'est une heureuse prévoyance qui rend ainsi les formes réelles des objets qui sont le plus rapprochés de nous, plus nettement saisissables que celles de ceux qui sont plus éloignés.

§ V. — Il se produit un effet très-singulier lorsque le dessin qui devait être vu par l'œil droit est placé au côté gauche du stéréoscope, et que celui qui devait être vu de l'œil gauche est placé au côté droit de cet instrument. On aperçoit une figure à trois dimensions aussi fortement en relief que la première, mais d'une forme différente de celle qui est vue lorsque les dessins sont dans leur position convenable. Il y a une certaine relation entre la figure elle-même et celle-ci que j'appellerai son image inverse. Les points qui sont le plus près de l'observateur dans la figure première sont le plus éloignés de lui dans la figure inverse, *et vice versâ*, de telle manière que la figure est pour ainsi dire renversée; mais ce n'est pas un renversement exact; car les parties rapprochées de la figure inverse paraissent plus petites, et les parties éloignées plus grandes que n'étaient ces mêmes parties avant l'inversion. Il résulte de là que le dessin, qui convenablement placé fait apercevoir un cube, représente quand il est changé de position de la manière décrite, un fragment

de pyramide ayant la base éloignée de l'œil. Il est facile d'en comprendre la cause.

Cette inversion du relief peut être obtenue avec tous les dessins compris dans les figures 15, 17, 18, jusqu'à 25. Dans les cas simples, comme ceux-ci, la figure inverse est aussi facile à saisir que la figure originale, parce qu'elle est tout aussi usuelle; mais dans le cas de dessins plus compliqués, d'un plan d'architecture, par exemple, l'esprit non accoutumé à voir l'inverse, qui ne se présente jamais dans la nature, ne trouve aucun sens dans le résultat.

§ VI. — Un objet à trois dimensions, ou sa projection sur une surface plane, peignent la même image sur la rétine, pourvu que le point de vue demeure le même dans les deux cas. En conséquence, il n'y aurait pas de différence dans l'apparence binoculaire de deux dessins présentés chacun à un seul œil, et de deux objets réels présentés aux deux yeux, de manière à ce que leurs projections sur la rétine fussent les mêmes que celles qui résultent des dessins. Les expériences suivantes prouveront la justesse de cette déduction.

J'ai disposé plusieurs paires de dessins linéaires en relief à trois dimensions, en fil de fer ou en fragments d'ébène, d'environ un dixième de pouce d'épaisseur. La paire dont je me suis servi le plus souvent consiste en deux cubes dont les côtés ont trois pouces de longueur. En plaçant ces figures en relief debout devant les deux miroirs du stéréoscope, les effets suivants sont produits suivant les changements de leur position respective. 1° Lorsqu'elles sont placées de manière à ce que les images, que leur réflexion dans le miroir produit sur les deux rétines, soient précisément les mêmes que



celles qui auraient été projetées par un cube placé au concours des axes optiques, un cube en relief paraît devant les yeux ; 2° lorsqu'elles sont placées de manière à ce que leurs images réfléchies produisent sur les deux rétines des images parfaitement semblables, tout effet de relief est détruit, et le résultat de leur superposition donne l'apparence d'une figure linéaire sur une surface plane; 3° lorsque les cubes sont placés de manière à ce que l'image réfléchie de l'un d'eux projette sur la rétine gauche le même dessin qui dans le premier cas se formait sur la rétine droite, et réciproquement, la figure inverse se montre en relief.

§ VII. — Si un objet symétrique, c'est-à-dire ayant son côté droit et son côté gauche parfaitement semblables quoique renversés, est placé de manière que chaque point, dans le plan qui le divise en deux moitiés, soit également distant des deux yeux, il est facile de voir que les deux projections monoculaires seront des fac-simile renversés l'un de l'autre. Ainsi *a* et *b* fig. 21 sont des projections monoculaires symétriques de la coupe d'une pyramide à quatre faces, et les fig. 19, 20, 22 sont des projections correspondantes d'autres objets symétriques. Sans perdre cela de vue je décrirai une expérience qui, avant la connaissance des principes développés dans ce mémoire, eût été considérée comme une illusion d'optique inexplicable, si le hasard l'eût fait connaître.

M et M' fig. 12 sont deux miroirs inclinés de manière à ce que leurs surfaces forment entre elles un angle de 90°. Si l'on place entre eux et dans le point d'intersection une figure linéaire faite avec des fils ou bien avec une carte découpée de manière à ne laisser voir que les lignes noires, une

image réfléchie de ces lignes placées en A se montrera derrière chaque miroir en B et B', l'une de ces images étant inverse à l'autre. Si les yeux convergent en C, il est évident que ces deux images réfléchies tomberont sur des parties correspondantes des deux rétines, et qu'une figure à trois dimensions sera aperçue. Si le dessin linéaire placé dans le plan d'intersection est renversé, la forme linéaire inverse paraîtra; dans ces deux expériences nous obtenons le singulier phénomène de la transformation d'un seul plan linéaire en une figure à trois dimensions. Pour rendre l'objet binoculaire encore plus distinct, les yeux peuvent être munis de lentilles concaves; et pour empêcher les deux images latérales d'être vues, des écrans peuvent être placés en D D'.

§ VIII. — On peut observer un effet de perspective binoculaire sur un plateau de métal dont on adoucit la surface en lui imprimant un mouvement de rotation au moyen d'un tour. Si une seule chandelle est placée près d'un tel plateau, une ligne de lumière se montre en dehors de lui, moitié au-dessus et moitié au-dessous de sa surface; la position et l'inclinaison de cette ligne varient avec les changements de situation de la lumière et de l'observateur, mais elle passe toujours par le centre du plateau. Si l'on ferme l'œil gauche, le relief disparaît et la ligne lumineuse coïncide avec un des diamètres du plateau. Si au contraire on ferme l'œil droit, la ligne paraît également dans le plan de la surface, mais elle coïncide avec un autre diamètre; et si on ouvre les deux yeux, elle se montre instantanément en relief (1). Ce cas est exactement analogue à celui de la vi-

(1) La ligne lumineuse vue par un seul œil provient de la réflexion

sion de deux lignes inclinées (fig. 15), lorsque chacune est présentée à un œil différent dans le stéréoscope. Il est curieux qu'un effet comme celui-là, qui doit avoir été observé mille fois, n'ait jamais attiré assez l'attention pour avoir été le sujet de quelques recherches physiques. Ce fut un des premiers faits qui dirigèrent mon attention sur le sujet que je traite maintenant.

Le docteur Smith (1) fut fort embarrassé par un effet de perspective binoculaire qu'il observa sans pouvoir l'expliquer. Il ouvrit un compas et tandis que, tenant le joint dans sa main, les pointes dirigées en dehors, un peu plus élevées que le joint et équidistant de ses yeux, il fixait un point plus éloigné, le compas lui parut double. Alors il rapprocha les branches jusqu'à ce que les deux pointes extérieures coïncidassent; cela fait, les deux branches intérieures coïncidaient aussi entièrement et divisaient en deux parties l'angle formé par les lignes extérieures, paraissant plus longues et plus épaisses qu'elles ne l'étaient, et s'étendant de la main jusqu'à l'objet en vue le plus éloigné. L'explication qui fut proposée par le docteur Smith n'a rapport qu'à la coïncidence des pointes du compas et nullement à celle de toute l'étendue des branches. Cet effet est mieux aperçu quand on emploie deux fils droits d'environ un pied de long. Une observation semblable faite avec deux règles plates, et ensuite avec deux fils de soie, conduisit le docteur Wells a proposer une nouvelle théorie de direction visible,

---

de la lumière de chacun des cercles concentriquement produits par la rotation; quand le plateau n'est pas grand, l'arrangement de ces réflexions successives ne diffère pas d'une ligne droite.

(1) System of optiis, vol. II, p. 388, r. 526.

dans le but de donner une explication d'un fait qui ne lui parut explicable par aucune théorie reçue.

§ IX. — Les expériences précédentes démontrent qu'il existe une différence essentielle dans l'apparence des objets, suivant qu'ils sont vus avec deux yeux ou avec un seul ; et que deux différentes projections perspectives d'un objet à trois dimensions ayant simultanément lieu, nous acquérons la plus parfaite conscience de sa solidité. On peut donc se demander comment il se fait que des personnes qui ne voient qu'avec un œil possèdent des notions correctes d'objets solides, et ne les confondent jamais avec des peintures; et comment il se fait aussi qu'une personne ayant le parfait usage des deux yeux, n'aperçoive aucune différence dans les objets qui l'entourent quand elle les regarde avec un seul œil. Pour expliquer ces difficultés apparentes, il faut se rappeler que, quoique la vision simultanée de deux dessins dissemblables suggère de la manière la plus vive l'idée du relief des objets qu'ils représentent, cependant il existe d'autres signes qui peuvent suggérer les mêmes idées à l'esprit et qui, quoique plus équivoques que les premiers, deviennent moins capables de fausser notre jugement en proportion de l'étendue de notre expérience. La netteté du relief provenant de la projection sur chaque rétine d'images dissemblables, devient d'autant moindre que la distance augmente davantage; et nous cessons entièrement d'en avoir conscience lorsqu'elle devient assez grande pour que les axes optiques soient parallèles. A cette distance, tous les corps vus avec les deux yeux se montrent précisément comme lorsque nous les voyons de près avec un seul œil; car les images sont alors exactement semblables sur les deux rétines,

et l'esprit n'apprécie aucune différence soit que deux figures identiques tombent sur des parties correspondantes des deux rétines, soit qu'un seul œil soit impressionné par une seule de ces figures. Ainsi, une personne privée d'un œil voit tous les objets extérieurs rapprochés ou éloignés, comme une autre qui possède ces deux organes voit seulement les objets éloignés; mais elle ne perçoit pas cet effet tranché provenant de la vision binoculaire des objets rapprochés : pour suppléer à ce défaut elle a recours, sans s'en douter, à d'autres moyens d'acquérir des informations exactes, et le mouvement de la tête est le principal qu'elle emploie. Les considérations suivantes prouveront que les notions dont elle a besoin peuvent-être ainsi obtenues. L'esprit associe à l'idée d'un objet solide chacune des projections différentes que l'expérience lui a déjà fait connaître : une seule projection peut être douteuse, parcequ'elle rentre dans le cas de la peinture ou d'un objet solide différent; mais lorsque différentes projections d'un même objet sont successivement présentées, elles ne peuvent appartenir à un autre objet, et la forme de celui dont elles proviennent se trouve complétement caractérisée. Tandis que l'objet demeure fixe, il est aperçu à chaque mouvement de la tête d'un point de vue différent, et leur image sur la rétine change sans cesse.

Chacun sait combien l'effet de perspective d'un tableau est fortement exagéré quand on ne le regarde qu'avec un seul œil, surtout si on se sert d'un tube pour s'interdire toute vision d'objets adjacents dont la vue pourrait déranger l'illusion. Aperçue sous ces conditions, d'un point de vue convenable, la peinture projette sur la rétine les mêmes lignes, les mêmes ombres et les mêmes couleurs que produisent les paysages les plus éloignés qu'elle représente s'ils lui

étaient substitués. Tout ce qui est capable de nous persuader que nous fixons une peinture est exclu de la vue, et l'imagination a tout son champ libre. Plusieurs écrivains anciens ont attribué, par erreur, cette supériorité apparente de la vision monoculaire à la concentration de la force visuelle sur un seul œil (1).

Il est une illusion de perspective frappante et bien connue, qui mérite d'être remarquée en passant parceque la raison ne paraît pas en être généralement comprise. Lorsque la perspective d'un édifice est projetée sur un plan horizontal de manière à ce que le point de vue soit fortement incliné vers ce plan, l'édifice, vu avec un seul œil, paraît être en plein relief, et l'illusion est presque aussi parfaite que dans les expériences binoculaires décrites aux paragraphes II, III, IV. Cet effet provient complétement de la projection inusuelle que suggère plus directement à l'esprit l'objet lui-même que son dessin ; car nous sommes habitués à voir les objets réels sous presque chaque point de vue, et les représentations perspectives étant généralement faites dans un plan vertical, au point de vue d'une ligne perpendiculaire au plan de projection, nous sommes moins familiers avec l'apparence des projections différentes. Toute autre projection non usuelle nous semble produire le même effet.

§ X. — Si nous regardons avec un seul œil le dessin d'une figure géométrique solide, nous pourrons le prendre pour

---

(1) Nous voyons avec plus de délicatesse avec un œil fermé qu'avec les deux yeux, parce que les esprits vitaux se concentrent ainsi davantage et deviennent plus puissants ; car nous trouvons qu'en regardant dans un verre pendant que nous fermons un œil, la pupille de l'autre se dilate. BACON.

une représentation de l'une des deux figures solides dissemblables, celle qu'on a eu l'intention de représenter, ou bien sa figure inverse (§ V). Si la première est une figure très-usuelle et la seconde une figure que nous n'ayons pas l'habitude de voir, l'imagination se fixe sur l'original sans s'arrêter à la figure inverse; mais si elles sont toutes les deux de nature à se rencontrer habituellement, ce qui est généralement le cas des formes simples, un phénomène singulier se manifeste : on la voit distinctement tantôt sous l'une et tantôt sous l'autre de ces figures; et pendant que l'une d'elles continue à se montrer, notre volonté n'a pas le pouvoir de la changer immédiatement.

Le même phénomène se montre, quoique d'une manière moins tranchée, quand le dessin est vu avec les deux yeux. Beaucoup de nos lecteurs se rappelleront l'effet embarrassant de quelques-uns des diagrammes annexés aux problèmes du onzième livre d'Euclide, qui, lorsqu'on les regarde attentivement, passent d'une manière arbitraire d'une figure solide à une autre, et continuent à présenter les figures inverses lorsque les figures réelles disparaissent. Cette illusion embarrassante doit se montrer souvent; pourtant je n'ai trouvé qu'une seule observation relative à ce sujet, rapportée par Necker, professeur de Genève. Je la donne ici avec les propres expressions de l'auteur (*Philosophical Magazine, third serees*, t. 1, p. 337) :

« L'objet sur lequel je veux fixer à présent votre attention est une observation qui s'est souvent montrée à moi, en examinant des figures et des gravures de forme crystalline; je veux parler d'un changement soudain et involontaire dans la position apparente d'un crystal ou d'un solide représenté dans une figure gravée. La fig. 10 fera mieux

comprendre ce que je veux dire. Le rhomboïde AX est dessiné de manière à ce que l'angle solide A soit le plus près possible du spectateur, et l'angle solide X le plus éloigné, et que la face A, C, B, D, soit en avant, tandis que derrière elle se trouve la face X, D, C. Mais en regardant souvent la même figure, vous verrez que parfois la position du rhomboïde est tellement changée, que l'angle solide X paraîtra le plus rapproché, et l'angle solide A le plus éloigné; et que la face A C B D reculera derrière la face X D C qui se présentera en avant, effet qui donnera à tout le solide une inclinaison apparente toute contraire. »

Le professeur Necker attribue cette altération dans les apparences non à une opération de l'esprit, mais à un changement involontaire dans l'accord des yeux, nécessaire à la vue distincte; il admettait que lorsque le point de vision distincte sur la rétine était dirigé vers l'angle A, par exemple, cet angle, vu plus distinctement que les autres, était naturellement supposé être plus près et le premier; tandis que les autres angles vus indistinctement étaient supposés plus éloignés et derrière lui, et que le contraire se présentait lorsque le point de vision distincte était amené sur l'angle X.

Il est évident, par trois raisons différentes, que ce n'est pas là l'explication véritable : premièrement les deux points A et X étant à la même distance des yeux, le changement de position qui rendrait l'un d'eux indistinct rendrait l'autre aussi indistinct; secondement la figure subira les mêmes changements, soit que la distance faciale de l'œil soit plus rapprochée ou plus éloignée que le plan sur lequel la figure est dessinée; et en troisième lieu le changement de figure se montre souvent, tandis que l'œil continue à regarder sous le même angle. L'effet paraît dépendre entièrement d'une cer-

taine contemplation mentale de l'image qu'on a voulu représenter ou de sa forme inverse. En suivant de l'œil les lignes avec une idée nette de la figure solide que nous décrivons, l'impression peut en demeurer fixée pour quelque durée de temps que ce soit. Avec un peu de pratique on obtient ce résultat et l'on change à volonté la figure. Comme je l'ai déjà observé, ces effets sont beaucoup moins évidents quand les figures sont vues avec un seul œil.

Aucune illusion de cette espèce ne peut avoir lieu lorsqu'un objet à trois dimensions est vu avec les deux yeux, les axes optiques faisant entre eux un angle sensible, parce que l'apparence de deux images dissemblables, l'une dans chaque œil, prévient toute erreur. Mais si nous regardons un objet à des distances telles que les deux projections soient sensiblement identiques et prêtent à double interprétation, l'illusion peut alors avoir lieu. Ainsi une affiche portée dans les rues sur une perche ayant un de ses côtés incliné vers l'observateur, lui paraîtra souvent, vue d'une grande distance, avoir une inclinaison inverse. Cet exemple suffira pour rappeler à l'esprit les autres cas semblables; on doit observer toutefois que lorsque des ombres ou d'autres circonstances capables de déterminer le jugement existent, ces erreurs ne sont plus possibles.

§ XI. — La même indécision de jugement qui dans des temps différents nous présente le même dessin comme différentes figures, donne fréquemment lieu à une fausse perception lorsque les objets en relief sont fixés avec un seul œil. La conversion apparente d'un camée en une ciselure et d'une ciselure en un camée est un cas bien connu de cette erreur de vision; mais ni le fait, ni les conditions sous les-

quelles il se présente, ne me paraissent avoir été correctement expliqués et convenablement établis.

Cette illusion curieuse, qui a été l'objet d'une grande attention, a été d'abord observée à une des premières assemblées de la Société royale (1). Parmi les membres qui examinaient une guinée avec un nouveau microscope composé, quelques-uns trouvèrent que l'image était déprimée, d'autres la virent en relief comme elle était réellement. Le professeur Gmelin de Wurtemberg publia un mémoire sur le même sujet dans les Transactions philosophiques de 1745, d'après des expériences faites avec des télescopes et des microscopes composés qui renversaient les images; et il observa que le changement en relief se montrait dans des circonstances, dans des temps et pour des yeux différents. Il chercha à déterminer quelques-unes des conditions de ces deux apparences différentes, sans pouvoir, comme il le dit lui-même, déterminer la cause probable de ces phénomènes.

David Brewter rend ainsi compte de ces sortes d'erreurs (2) : « Un sceau creux étant éclairé par le jour d'une fenêtre ou par une chandelle, son côté ombré est du côté d'où vient la lumière. Si nous renversons ce sceau avec une ou plusieurs lentilles, de manière à le voir dans une direction opposée, nous le verrons avec son côté ombré opposé à la fenêtre. Mais comme nous savons que la fenêtre est toujours à notre gauche, et comme tout corps ayant sa partie ombrée opposée à la direction d'où vient la lumière doit avoir nécessairement une surface convexe ou proéminente, nous avons la conscience d'un bas-relief. La preuve que l'œil reçoit ainsi du soulèvement du sceau, l'emporte sur

(1) Birch's History, vol. II, p. 348.

(2) Natural Magie, p. 100.

l'évidence formée par le sens du toucher, et par la connaissance que nous avons que la surface de l'objet est creuse. Dans ce cas l'erreur provient de la conscience que nous avons de la direction réelle de la lumière qui tombe sur le sceau; car si la situation de la fenêtre par rapport à l'objet avait été renversée comme lui, l'illusion n'aurait pas eu lieu : elle résulte donc d'une opération de l'esprit par laquelle nous jugeons des formes des corps par la connaissance que nous avons acquise du clair et de l'obscur; elle dépend de l'exactitude et de l'étendue de nos connaissances à ce sujet, ce qui fait que quelques personnes n'en ont pas conscience pendant que d'autres s'y trompent. »

Ces considérations n'expliquent pas entièrement le phénomène; car elles supposent la nécessité de l'inversion de la figure et d'une direction particulière de la lumière : mais la conversion en un relief se manifestera encore lorsque l'objet sera vu au moyen d'un tube dépourvu de lentilles qui le renversent, et aussi quand il est également éclairé dans tous ses points. Je pense que la véritable explication est la suivante : si nous supposons un camée et une sculpture du même objet, les élévations de l'un correspondront exactement aux dépressions de l'autre; il est facile de démontrer que la projection de chacun d'eux sur la rétine est sensiblement la même. Si le camée et son relief sont vus des deux yeux, il est impossible de confondre une élévation avec une dépression par les motifs déjà expliqués; mais si l'un des deux est vu avec un seul œil, le guide le plus certain de notre jugement, la représentation d'images différentes dans chaque œil, nous manque : l'imagination supplée toutefois à ce défaut; et nous avons la conscience d'un objet creux ou d'un objet en relief, suivant les enseignements qui nous

viennent de cette faculté. Sans doute notre jugement est beaucoup influencé dans ces cas par les circonstances accessoires; et la sculpture ou le relief se présenteront quelquefois d'eux-mêmes, suivant la connaissance préalable que nous avons de la direction dans laquelle les ombres doivent paraître : mais nous trouverons la cause réelle du phénomène dans l'indécision de jugement qui doit résulter de l'absence de moyens plus parfaits d'appréciation.

Les observateurs qui se servent du microscope doivent être particulièrement sur leurs gardes contre des illusions de cette espèce. M. Raspail observe que la disposition pyramidale creuse des cristaux de chlorhydrate de soude se montre, quand ils sont vus au microscope, sous la forme de pyramides striées en relief. Il recommande deux moyens pour corriger cette illusion. Le premier est de présenter successivement au foyer de l'instrument les différentes parties du cristal : si la pyramide est en relief, la pointe arrivera plus tôt au foyer que la base; le contraire aura lieu si la pyramide est creuse. Le second moyen est de projeter une lumière intense sur la pyramide dans le champ de vision du microscope, et d'observer quel est le côté du crystal qui est éclairé : en prenant toutefois en considération le renversement de l'image si on emploie un microscope composé.

L'inversion du relief est frappante lorsqu'on regarde un cube linéaire avec un seul œil, et dans ce cas on peut observer les singuliers résultats que voici : tant que l'esprit perçoit le cube, quoique la figure soit renversée les apparences diverses ne sont que les représentations différentes du même objet; et la même forme primitive est toujours suggérée à l'esprit, Mais il n'en est pas de même si l'attention est fixée sur la figure inverse; la série de projections successives ne

peut alors être rapportée à aucune figure à laquelle elles soient toutes communes, et le cube linéaire paraît subir continuellement des changements de forme.

§ XII. — J'ai prouvé amplement que les objets dont les images ne tombent pas sur deux points correspondants des rétines peuvent encore paraître uniques. Je prouverai maintenant par l'expérience que des images semblables qui tombent sur des points correspondants des deux rétines peuvent paraître doubles et dans des lieux différents.

(Fig. 16.) Si on présente à l'œil droit dans le stéréoscope une ligne verticale, et à l'œil gauche une autre ligne inclinée de quelques degrés sur cette direction, l'observateur verra une ligne dont les extrémités se montrent à des distances différentes. Alors si l'on trace sur la figure gauche une ligne verticale très-faible dont la position et l'étendue correspondent exactement à celle de la ligne offerte à l'œil droit, intersectant à son centre même la verticale qui s'y trouve déjà, les deux lignes fortement marquées, vues chacune par un œil différent, coïncideront, et la ligne qui en résultera paraîtra occuper la même place qu'auparavant. Mais la ligne faiblement marquée, qui tombe maintenant sur une ligne de la rétine gauche qui correspond avec celle de la rétine droite, sur laquelle tombe la ligne verticale coïncidente, paraît dans un lieu différent. La place que la ligne faible paraît occuper est l'intersection du plan de la direction visuelle de l'œil gauche dans lequel elle est située, avec le plan de la direction visuelle de l'œil droit qui renferme la ligne verticale.

Cette expérience apporte une autre preuve contre la doctrine soutenue par tant d'auteurs de la connexion phy-

siologique nécessaire entre les points correspondants des deux rétines.

§ XIII. — *Vision binoculaire d'images de différentes grandeurs.* — Nous voulons rechercher maintenant l'effet qui résulte de la présentation à des parties analogues des deux rétines, d'images semblables différant seulement en grandeurs. Si on dessine sur deux morceaux de papier séparés, des carrés ou des cercles d'étendue évidemment différente, sans qu'il existe pourtant entre eux des disproportions trop considérables, et qu'on les place dans le stéréoscope de manière à ce que l'image réfléchie de chacun soit également éloignée de l'œil par lequel elle est vue, elles s'unissent et déterminent une perception résultante unique. On peut trouver la limite dans laquelle les différences de dimensions des figures peuvent donner une impression unique en employant deux images d'égale grandeur, et en éloignant l'une d'elle de l'œil pendant que l'autre demeure toujours à la même distance; ce qu'on opère en enlevant simplement la planchette glissante C pendant que celle C' demeure fixée, la vis étant préalablement retirée.

Quoique l'apparence unique de deux images d'inégale grandeur soit démontrée par cette expérience, l'observateur ne peut percevoir la différence qui existe entre la grandeur apparente de l'image binoculaire et celle des deux images monoculaires. Le stéréoscope n'est pas nécessaire pour déterminer ce point; et l'expérience doit être disposée de manière que les trois images puissent simultanément être vues, ce qu'on fait de la manière suivante : les deux dessins étant placés l'un à côté de l'autre sur un même plan au-devant des yeux; les axes optiques doivent converger en

un point plus rapproché comme dans la fig. 6, ou en un point plus éloigné comme dans la fig. 5, jusqu'à ce que les trois images soient vues au même moment, l'image binoculaire étant située entre les deux images monoculaires. On verra ainsi que l'image binoculaire paraît avoir une dimension intermédiaire entre celle des deux figures monoculaires.

Si les grandeurs des figures sont trop inégales, la coïncidence binoculaire n'a pas lieu. Il paraît que si leur inégalité est plus grande que la différence qui existe entre les deux projections du même objet, vu dans la position la plus oblique des yeux (s'ils sont tournés tous les deux, par exemple, à l'extrême limite à droite ou à gauche), ils ne se confondent pas. Si ce n'était pour la coïncidence binoculaire de deux images de différentes grandeurs, les objets ne paraîtraient uniques que lorsque les axes optiques convergeraient seulement en avant; car ce n'est que lorsque les lignes visuelles convergentes forment des angles égaux avec la base visuelle (la ligne réunissant l'axe des deux yeux), comme dans la fig. 4, que les deux figures peuvent être de la même grandeur : mais lorsqu'elles forment avec elle des angles différents, comme dans la fig. 13, la distance de l'objet à chaque œil est différente, et l'image projetée sur chaque rétine a en conséquence une grandeur différente. Si une pièce de monnaie est tenue dans la position A (fig. 13), pendant que les axes optiques convergent en un point C plus rapproché, elle paraîtra double, et celle qui sera vue par l'œil gauche sera évidemment plus petite que l'autre.

§ XIV. —*Phénomènes observés lorsque des objets de formes différentes sont simultanément présentés à des parties correspondantes des deux rétines.*

Si nous regardons un dessin seulement avec l'œil droit pendant un temps très-long, nous l'apercevrons constamment ; si nous fixons un autre dessin dissemblable seulement avec l'œil gauche, les effets seront également permanents : en conséquence, on pourrait penser que si chacune de ces figures était représentée en même temps à l'œil qui y correspond, elles paraîtraient superposées d'une manière permanente ; c'est ce qui n'arrive pas.

Si S et A (fig. 11) sont chacun présentés en même temps à un œil différent, le cercle qui les entoure demeurera constamment le même; tandis que la lettre, qui est dans l'intérieur du cercle, éprouvera des changements alternatifs : celle qui devait être vue par l'œil droit seulement, et celle qui devait ne l'être que par l'œil gauche, se montreront successivement. Au moment du changement, la lettre qu'on vient de voir se brise en fragments mêlés aux fragments de la lettre qui va se montrer ensuite entièrement. Il ne paraît pas être au pouvoir de la volonté de déterminer l'apparence de l'une ou de l'autre de ces lettres, mais sa durée paraît dépendre de causes soumises à notre contrôle : ainsi, si les deux figures sont également éclairées, les alternatives paraissent en général d'égale durée ; mais si une figure est plus éclairée que l'autre, celle qui l'est le moins se montrera pendant un temps plus court. J'ai fait généralement cette expérience avec l'appareil fig. 9. Lorsque des figures complexes sont employées dans le stéréoscope, leurs différentes parties alternent différemment.

Il existe quelques faits intimement liés au sujet qui nous occupe, qui ont été déjà fréquemment observés. Je veux faire allusion aux expériences faites d'abord par Du Tour, dans lesquelles deux couleurs différentes sont présentées aux parties correspondantes des deux rétines. Si on présente un disque bleu à l'œil droit, et un disque jaune à la partie correspondante de l'œil gauche; au lieu du disque vert qui se montrerait si ces deux couleurs étaient mêlées avant leur arrivée à un seul œil, l'esprit percevra distinctement les deux couleurs, l'une ou l'autre prédominant alternativement dans la totalité, seulement sur une partie du disque. De la même manière, nous n'aurons pas la conscience du violet, si du rouge est présenté à un œil, et du bleu à l'autre; et nous n'apercevrons aucune trace d'orangé si du rouge et du jaune sont séparément présentés de la même manière. On peut répéter ces expériences en plaçant les disques colorés dans le stéréoscope; mais on les fait généralement en faisant un disque blanc à travers deux verres différemment coloriés, appliqués chacun à un œil.

Quelques auteurs ont établi, contradictoirement aux faits, que, lorsque des objets semblables, mais de différentes couleurs, sont présentés séparément à chaque œil, nous devons recevoir l'impression composée des deux couleurs. Les docteurs Reid et Jamin sont du nombre de ceux qui sont tombés dans cette erreur inconsidérée, résultant de déterminations basées sur des opinions admises sans avoir été déduites de vérifications expérimentales.

§ XV. Il n'est pas de question relative à la vision qui ait été autant débattue que la cause de l'apparence unique des objets vus des deux yeux. Je consacrerai cette section à l'examen

rapide des différentes théories avancées par les physiciens relativement à ce phénomène, afin que les remarques que j'aurai à faire dans la section suivante puissent être convenablement comprises.

La loi de direction visible pour la vision monoculaire a été diversement établie par les auteurs qui ont écrit sur l'optique. Quelques-uns ont soutenu, avec les docteurs Reid et Porterfield, que chaque point extérieur est vu dans la direction d'une ligne passant de son image sur la rétine à travers le centre de l'œil; tandis que d'autres ont supposé, avec le docteur Smith, que la direction visible d'un objet coïncide avec le rayon visuel, ou le rayon central du faisceau qui se dirige de cet objet sur l'œil. D'Alembert, partant de données imparfaites relativement aux densités réfractives des humeurs de l'œil, calcula que les grandeurs apparentes des objets différaient extrêmement dans les deux suppositions, et conclut que le point visible d'un objet n'était vu dans aucune de ces deux directions, mais sensiblement dans celle d'une ligne joignant le point lui-même et son image sur la rétine, en reconnaissant toutefois qu'il ne pouvait assigner aucune raison à cette loi. David Brewster, avec des données plus positives, a montré que les trois lignes coïncident entre elles « d'une manière si rapprochée qu'à une inclinaison de 30° une ligne perpendiculaire au point d'impression sur la rétine traverse le centre commun, et ne doit pas dévier de plus d'un demi-degré de la ligne réelle de direction visible : quantité trop petite pour nuire au but de la vision. » Toutefois, nous adopterons dans les discussions qui vont suivre l'exactitude de la définition suivante donnée par cet éminent physicien. « Comme la forme de la sclérotique est aussi près que possible de celle d'une

sphère parfaite, les lignes perpendiculaires à la surface de la rétine doivent toutes passer par un seul point, à savoir, le centre de la surface sphérique. Ce point peut être appelé le centre de direction visible, parce que chaque point d'un objet visible sera vu dans la direction d'une ligne tracée de ce centre au point visible. »

Il est évident que le résultat de toute tentative pour expliquer l'apparence unique d'objets qui se peignent dans les deux yeux, ou, en d'autres termes, la loi de direction visible pour la vision binoculaire, ne doit rien renfermer qui ne soit d'accord avec la loi de direction visible pour la vision monoculaire.

Aguilonius était d'opinion que tous les objets vus avec deux yeux, dans le même moment, paraissent être dans le plan de l'*horopter*. Il définit l'*horopter:* une ligne passant par le point d'intersection des axes optiques, et parallèle à la ligne qui joint les centres des deux yeux; et le plan de l'*horopter:* un plan passant par cette ligne en faisant un angle droit avec celui des axes optiques. Tous les objets qui sont dans ce plan doivent, suivant lui, paraître uniques, parce que les lignes de direction dans lesquelles chaque point d'un objet est vu ne coïncident que dans ce plan, et nulle part ailleurs; et comme ces lignes ne peuvent se rencontrer qu'en un seul point, il résulte de cette hypothèse que tous les objets qui ne sont point dans le plan ci-dessus défini doivent paraître doubles parce que leurs lignes de direction se croisent l'une l'autre soit avant de l'avoir dépassé, soit après. Cette opinion a été aussi soutenue par Dechales et Porterfield. Je pense avoir suffisamment prouvé qu'elle est erronée en montrant que, lorsque les axes optiques convergent en un point, les objets qui sont au-devant du plan

de l'horopter sont, dans certains cas, vus également uniques comme ceux de ce plan.

Le docteur Wells a modifié l'hypothèse précédente dans sa nouvelle théorie de la direction visible. Cet ingénieux écrivain soutient que les objets ne sont vus uniques que quand ils sont dans le plan de l'*horopter*, et qu'ils paraissent doubles, en conséquence, quand ils sont en avant de lui ou derrière lui ; mais il essaya de soumettre à d'autres principes l'apparence unique des objets dans le plan de l'*horopter*, et il en déduisit, contrairement à l'opinion d'Aguilonius, que les objets doubles ne se montrent pas dans ce plan mais dans d'autres lieux qui sont déterminés par ces nouveaux principes. Le docteur Wells fut conduit à sa nouvelle théorie par un fait qu'il observa par hasard, et qu'il ne put expliquer par aucune des théories existantes de la direction visible. Ce fait avait déjà été signalé avant lui, bien qu'il n'en eût pas connaissance, par le docteur Smith ; il a été déjà mentionné au paragraphe VIII, et c'est le seul exemple de vision binoculaire en relief qui ait été rapporté avant mes propres recherches. La théorie du docteur Wells paraît avoir été si peu comprise qu'aucun écrivain depuis n'a essayé de confirmer ou de combattre ses opinions. Il serait inutile de discuter ici les principes d'une théorie imaginée pour expliquer un simple fait anormal, puisque cette théorie n'a aucun rapport avec les règles générales sur lesquelles il a été démontré que ce fait reposait. Nonobstant ces vues erronées, l'*Essai sur la simple vision avec deux yeux* renferme plusieurs expériences et plusieurs remarques importantes dont la vérité est indépendante de la théorie qu'elles avaient pour but d'expliquer.

La théorie la plus généralement reçue est celle qui éta-

blit qu'un objet est vu unique parce que ses images tombent sur des points correspondants des deux rétines, c'est-à-dire dont les distances, les positions relatives sont parfaitement semblables quant à leur situation par rapport aux deux centres. Cette théorie suppose que les images projetées sur les rétines sont exactement semblables l'une à l'autre, leurs parties correspondantes tombant sur des points correspondants des deux rétines. Les auteurs, qui sont d'accord sur cette propriété, diffèrent beaucoup entre eux quand ils expliquent comment les objets sont vus dans le même lieu, ou uniques, d'après cette loi. Le docteur Smith fait entièrement dépendre cela de l'habitude, et explique comme il suit pourquoi les yeux sont naturellement dirigés sur un objet de manière à ce que ses images tombent sur des parties correspondantes : « Lorsque nous regardons fixement un objet, nous avons l'habitude de diriger les axes optiques vers le point que nous examinons ; parce que les images, tombant sur les points centraux des rétines, sont ainsi plus distinctes que si elles tombaient sur tout autre lieu : et puisque les images de tout l'objet sont égales l'une à l'autre, et qu'elles sont toutes les deux renversées par rapport aux axes optiques, les images de chaque point collatéral sont peintes sur des points correspondants des rétines.

» Le docteur Reid, après une longue dissertation sur ce sujet, conclut que, par une propriété spéciale des yeux humains, les objets peints sur les centres des deux rétines, ou sur des points semblablement situés par rapport à leurs centres, paraissent dans la même place visible : que les tentatives les plus plausibles faites dans le but d'expliquer cette propriété des yeux ont été vaines ; et qu'ainsi ce doit être ou bien une loi primaire de notre constitution, ou la

conséquence de quelque loi plus générale qui n'est pas encore découverte. »

D'autres écrivains qui ont admis ce principe l'ont regardé comme provenant de la structure anatomique et dépendant de la connexion des fibres nerveuses; parmi eux nous trouvons Galien, le docteur Briggs, Isaac Newton, Rohault, le docteur Hartley, le docteur Wollaston et le professeur Müller.

Plusieurs des partisans de la théorie des points correspondants ont pensé ou plutôt ont admis qu'elle n'était pas contraire à la loi d'Aguilonius; mais, avec un peu de réflexion, on comprend que ces deux théories ne peuvent s'accorder entre elles, car des lignes correspondantes de direction visible, c'est-à-dire se terminant en des points correspondants des deux rétines, ne peuvent se rencontrer dans le plan d'Aguilonius: à moins que les axes optiques ne soient parallèles, le plan étant situé à une distance infinie devant les yeux. Quelques-uns des écrivains allemands modernes ont recherché la courbe dans laquelle les objets paraissent uniques, les axes optiques étant dirigés sur un point donné, toujours d'après l'hypothèse que les objets ne sont vus uniques que lorsqu'ils tombent sur des points correspondants des deux rétines. Il est résulté de leurs recherches une élégante proposition que j'introduirai ici, puisqu'elle n'a encore été mentionnée dans aucun ouvrage anglais.

Soient les deux yeux R et L (fig. 7); C, A C'A les axes optiques convergeant au point A, et C A B C' un cercle tracé à travers le point de convergence A et les centres de la direction visible C C'. Un point quelconque étant pris dans la circonférence de ce cercle, et des lignes étant menées de ce point sur les centres des deux yeux C C', ces lignes tom-

beront sur des points correspondants des deux rétines D D'; car les angles A C B, A C'B étant égaux, les angles D C E, D C' E sont aussi égaux : donc tout point placé dans la circonférence du cercle C A B C' paraîtra unique suivant l'hypothèse, tandis que les axes optiques sont dirigés en A ou dans toute autre partie. Je mentionnerai deux autres propriétés de ce cercle binoculaire. 1° L'arc sous-tendu par deux points de sa circonférence contient le double du nombre de degrés compris dans l'arc sous-tendu par les images de ces points sur chaque rétine, de telle façon que les objets qui occupent 180° du cercle supposé de vision unique sont peints sur une partie de la rétine de 90° degrés seulement; conséquence nécessaire de la position de l'angle D C E ou D C' E au centre et celle de l'angle B C A ou B C'A à la circonférence d'un cercle. 2° Quel que soit le point de la circonférence du cercle où l'on fasse converger les axes optiques, ils formeront le même angle l'un avec l'autre; car les angles C A C', C B C sont égaux.

Le centre de la direction visible dans l'œil, ou le point d'entre-croisement des rayons principaux, est, suivant le Dr Young et d'autres physiciens éminents qui ont écrit sur l'optique, en même temps le centre de la surface sphérique de la rétine, et celui de la surface moins sphérique de la cornée; dans le diagramme (fig. 7), pour simplifier le problème, R et L représentent seulement le cercle de courbure du fond de la rétine, mais l'argument est également vrai dans les deux cas.

Les mêmes raisons, fondées sur les expériences contenues dans ce mémoire, qui renversent la théorie d'Aguilonius, me conduisent à rejeter la loi des points correspondants comme rendant compte des phénomènes de la vision simple.

Suivant le premier, les objets ne peuvent paraître uniques que dans le plan de l'*horopter;* suivant le second, seulement lorsqu'ils se trouvent dans le cercle de la vision simple: deux positions incompatibles avec la vision binoculaire d'objets en relief dont les divers points doivent paraître uniques, bien qu'ils soient à des distances différentes des yeux. J'ai déjà prouvé que la supposition faite par tous les partisans de la théorie des points correspondants, notamment la similitude exacte des deux images d'un même objet projetées sur les deux rétines, était tout à fait contraire à l'observation, excepté dans le cas du parallélisme des axes optiques.

Gassendi, Porta, Jacquet et Gall ont soutenu que nous ne voyons que d'un seul œil, bien que tous les deux soient ouverts, l'un étant inattentif et en repos pendant que l'autre examine les objets. Cette hypothèse est suffisamment réfutée par le fait de la vue double d'un objet lorsqu'un des axes optiques est déplacé, soit quand on touche ou bien qu'on comprime du doigt le globe de l'œil; si la vision ne s'opérait que d'un œil, un seul objet serait vu dans ces circonstances. En outre, dans beaucoup de cas déjà analysés l'impression simultanée produite sur les deux rétines excite dans l'esprit une idée qui ne se rapporte à aucune des impressions de vision simple: l'une donnera l'idée d'une surface plane, l'autre celle d'un relief; toutes choses qui n'auraient pas lieu si nous ne voyions qu'avec un seul œil.

Du Tour soutient que, quoique nous puissions voir parfois avec les deux yeux en même temps, cependant l'esprit ne peut être affecté simultanément par deux points correspondants des deux images. Il fut conduit à cette opinion par les faits curieux auxquels il a été fait allusion au § XIV. Il

serait difficile de réfuter cette conjecture d'une manière expérimentale ; mais tout ce que les expériences fournissent en sa faveur, et tout ce que prouvent celles qui sont relatives à la non-apparence des objets dans l'un des yeux, est que l'esprit est inattentif aux impressions faites sur une rétine lorsqu'il ne peut pas combiner ensemble les impressions faites sur les deux rétines, de manière à imiter la perception de quelques objets extérieurs : mais elles ne fournissent aucune raison de supposer que l'esprit ne puisse dans aucune circonstance fixer son attention sur des impressions simultanément produites sur des points des deux rétines lorsqu'ils sont en harmonie entre eux de manière à suggérer la même idée à l'esprit.

M. Lehot a émis récemment une théorie tout à fait originale (1) : il a tenté de prouver qu'au lieu d'images sur la rétine, il se peignait dans le corps vitré des figures à trois dimensions que nous percevions au moyen de filets nerveux qui de la rétine se rendaient dans cette partie. Il voulait expliquer par cette théorie l'apparence unique pour les deux yeux des objets en relief ; mais elle était tout à fait insuffisante pour rendre compte de la perception d'objets à trois dimensions dont deux images sont présentées aux yeux : et suivant cette théorie, nous ne devrions trouver aucune différence dans le relief des objets vus par un seul œil ou bien par les deux yeux ; ce qui est contraire à ce qui arrive dans ces deux cas. En outre, les preuves de la perception des objets extérieurs au moyen d'images tracées sur les rétines sont si nombreuses et si évidentes qu'on ne peut avoir l'idée d'une autre supposition. A cette occasion nous mentionnerons deux autres théories qui placent le siége de la vision

(1) Nouvelle théorie de la vision. 1823.

dans l'humeur vitrée. Vallée (1), sans nier l'existence d'images sur la rétine, a soutenu que nous apercevions le relief des objets au moyen de foyers formés sur des plans antérieurs à la membrane hyaloïde; et M. Raspail (2) a développé d'une manière très-étendue l'étrange hypothèse que les images n'étaient ni formées dans l'humeur vitrée, ni peintes sur la rétine, mais qu'elles étaient immédiatement perçues au foyer du système lenticulaire dont l'œil est formé.

§ XVI. — Il reste maintenant à examiner pourquoi deux images dissemblables formées sur les deux rétines donnent naissance à la perception d'un objet en relief. Je n'essaierai pas de donner ici la solution complète de cette question, qui est loin d'être aussi facile qu'elle le paraît au premier coup d'œil, et qui est au contraire compliquée. Je me bornerai à donner les explications les plus claires que nous possédions, en montrant toutefois leur insuffisance à rendre compte du phénomène dans toute son étendue.

On peut supposer que nous ne voyons distinctement dans le même instant qu'un point du champ de vision, celui vers lequel sont spécialement dirigés les axes optiques; tandis que nous voyons tous les autres si indistinctement que l'esprit ne distingue pas si leurs parties sont simples ou doubles, et que, pour apprécier la figure entière et juger parfaitement de sa forme, nous sommes obligés de diriger successivement le point de convergence des axes optiques sur un nombre suffisant de points du champ de vision.

On ne peut mettre en doute qu'il n'y ait un certain de-

(1) Traité de la science du devin. 48ff1, p. 270.

(2) Nouveau système de chimie organique, t. II, p. 329.

gré de confusion dans les parties du champ de vision qui sont en dehors du point vers lequel les yeux sont immédiatement dirigés, confusion qui augmente à mesure qu'on s'éloigne de ce point, et l'on sait que les objets ainsi vus indistinctement paraissent souvent doubles. Ce manque de netteté et cette erreur ne se rencontrent pas dans la vision ordinaire, parce que, se promenant sans cesse d'un point à un autre, les diverses parties de l'objet sont successivement rendues distinctes; et la perception, au lieu de résulter d'un seul coup d'œil qui ne peut rendre distinctement visible qu'une petite partie de la surface, résulte de la comparaison de toutes les images qui sont successivement reçues dans les changements continuels de position des points de vision distincte.

Tout cela est vrai jusqu'à un certain point; mais le fût-ce entièrement, aucune apparence de relief ne se devrait manifester lorsque les yeux sont invariablement dirigés sur le même point d'une image binoculaire dans le stéréoscope. En faisant l'expérience avec soin, on trouvera, pourvu que les dessins ne s'étendent pas trop loin au delà des centres de la vision distincte, que l'image est encore vue unique et en relief lorsque ces conditions sont remplies. Si la théorie des points correspondants était vraie, nous aurions la conscience de la superposition des deux dessins ; mais rien ne paraît de semblable. Les expériences suivantes sont également tout à fait contraires à cette théorie.

Tracez sur une feuille de papier deux lignes d'environ deux pouces de longueur, et inclinées l'une vers l'autre, comme dans la fig. 15; et après les avoir fait coïncider en faisant converger les axes optiques en un point plus rapproché que le papier, regardez fixement l'extrémité la plus

élevée de la ligne résultante, sans que les yeux s'en éloignent pour un moment : alors la ligne paraîtra unique et dans son propre relief, et une épingle ou un fil pourront être placés de manière à coïncider exactement avec elle ; ou bien si, pendant que les axes optiques continuent à être dirigés vers l'extrémité la plus élevée et la plus voisine, on fait coïncider la pointe d'une épingle avec l'extrémité la plus basse et la plus éloignée, ou avec un point intermédiaire de la ligne résultante, la coïncidence demeurera exactement la même lorsque les axes optiques seront dirigés de manière à se rencontrer dans ce point. Les yeux se fatiguent quelquefois, ce qui rend la ligne double dans les parties qui sont en dehors du point de concours des axes optiques ; mais alors toute apparence de relief s'évanouit. On peut tenter la même expérience avec des figures plus complexes, mais il est nécessaire que les images ne s'éloignent pas trop des centres des rétines.

Une autre preuve éclatante que l'apparence de relief dans la vision binoculaire est un effet indépendant des mouvements des yeux, peut être fournie en imprimant sur les rétines le spectre oculaire des figures composantes. Dans ce but les dessins doivent être tracés en lignes fortement colorées sur un fond de couleur complémentaire : par exemple des lignes rouges sur un fond vert ; et vues soit dans le stéréoscope, soit au moyen de l'appareil fig. 9, comme pour les figures ordinaires, en ayant soin toutefois de fixer les yeux seulement sur un seul point de la figure composée. Les dessins doivent être fortement éclairés, et, après un temps suffisant pour donner une forte impression du spectre sur la rétine, les yeux doivent être couverts avec soin, afin d'être préservés de toute lumière étrangère. Alors un spectre de

l'objet en relief paraîtra devant les yeux fermés. On sait qu'un spectre imprimé sur un seul œil et vu dans l'obscurité paraît et disparaît souvent alternativement; ces alternatives ne correspondent pas pour les spectres imprimés sur les deux rétines, et de là résulte un effet curieux : quelquefois le spectre de l'œil droit est vu seul, quelquefois c'est celui de l'œil gauche; et aux moments où ils paraissent tous les deux ensemble, le spectre binoculaire se montre sous la forme d'un relief bien marqué. Comme dans ce cas les images ne peuvent changer de place sur les rétines, de quelque façon que se meuvent les yeux, les axes optiques pendant l'expérience correspondent seulement avec un seul point de chacune.

Lorsqu'un objet ou une de ses parties paraît ainsi en relief, pendant que les axes optiques sont dirigés vers un seul point binoculaire, il est aisé de voir que chaque point de la figure qui paraît unique est aperçu à l'intersection des deux lignes de direction visible, dans lesquelles il est vu séparément par chaque œil, soit qu'elles se terminent ou non à des points correspondants des deux rétines.

Mais si nous voulions inférer de là que chaque point d'un objet en relief est vu par un seul coup d'œil à l'intersection des lignes de direction visible dans lesquelles il est aperçu par chaque œil séparément, nous serions dans l'erreur.

D'après cette supposition, les objets situés en avant ou au delà du point d'intersection des axes optiques ne devraient jamais paraître doubles; et nous avons de nombreuses preuves du contraire. La détermination des parties qui devront paraître doubles semble dépendre beaucoup des notions préalables que nous avons sur la forme que nous considérons.

Sans doute pourra-t-on découvrir quelque loi ou quelque règle de la vision qui renferme toutes les circonstances limitées sous lesquelles se montre la vision unique des objets par l'impression des images sur des points non correspondants. J'ai tenté des expériences nombreuses pour atteindre ce but, et j'ai déterminé quelques-unes des conditions d'où dépend la vision unique ou double; mais j'en différerai pour le moment l'exposition.

Toutefois, assez de preuves ont été données pour démontrer que les lois de la direction binoculaire visible publiées jusqu'à ce jour sont trop restreintes pour être vraies. La loi d'Aguilonius n'admet la vision simple que pour les objets qui se trouvent sur le plan de l'*horopter;* et celle des points correspondants portée à ses conséquences inévitables, lesquelles furent méconnues de ses premiers partisans, plusieurs la croyant d'accord avec la loi d'Aguilonius, conduit à cette conclusion : que les objets ne paraissent uniques que lorsqu'on les voit dans un cercle passant par les centres de la direction visible dans chaque œil, et le point de convergence des axes optiques. Ces deux lois ne peuvent se concilier avec la vision unique d'objets dont les points sont en dehors du plan dans le premier cas, et en dehors du cercle dans le second; et les expériences que j'ai énumérées mettent, je pense, hors de doute l'impossibilité d'expliquer par ces lois que des objets puissent dans ces circonstances se montrer uniques. Prouvât-on par la suite que tous les objets situés dans le plan ou dans le cercle susmentionnés sont vus unique, et la preuve en serait difficile à fournir, à cause de la confusion des images latérales, la loi doit être modifiée en reconnaissant que les parties situées en dehors de ces objets ne paraissent pas toujours doubles.

RECHERCHES

Pour servir

A L'HISTOIRE DES MALADIES DES OS;

PAR M. MALESPINE,
Interne des hôpitaux de Paris.

---

§ I[er]. — *Des rapports qui existent entre les maladies des os et l'évolution naturelle du système osseux.*

Les différents auteurs qui ont étudié l'influence des âges sur les maladies, ont négligé d'apprécier avec soin une condition physiologique particulière à l'enfance, je veux parler de l'ossification : cette condition me paraît cependant offrir quelque importance; car elle domine toute la pathologie du système osseux, et explique l'extrême fréquence des maladies des os chez les enfants.

Pendant les premières années de la vie, le tissu de ces organes, rouge et injecté, est le siége d'une circulation assez active, comme le démontrent les expériences de Duhamel et de Hunter : ces observateurs avaient reconnu en effet que, chez les jeunes animaux soumis à l'usage de la garance, les os se colorent rapidement en rouge, et que l'intensité de la colorisation est en raison directe des progrès de l'accroissement et de l'ossification. Intimement liée aux phénomènes qui s'accomplissent à cette époque, cette activité organique entretient au sein du tissu osseux une phlegmasie

physiologique permanente, et les prédispose à des lésions bien plus nombreuses qu'à aucune autre période de la vie.

Cette prédisposition se révèle spécialement toutes les fois que l'on observe, pendant la période de l'accroissement, un individu depuis long-temps placé au milieu de conditions hygiéniques défavorables, et soumis à une alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité. Sous l'influence de ces causes, la constitution s'affaiblit; le sujet s'étiole, et bientôt l'on voit apparaître dans le système osseux une modification très-remarquable, l'augmentation de volume de toutes les extrémités articulaires. L'engorgement des os qui concourent à former les articulations se manifeste souvent avant l'engorgement des ganglions lymphatiques; dès son apparition, il exprime seulement un état morbide général; il atteste en même temps que l'altération survenue dans la nutrition porte ses premières atteintes sur les parties du squelette qui ne sont pas encore arrivées à leur complet développement. Plus tard, l'accroissement étant terminé, l'équilibre s'étant établi entre toutes les fonctions, l'activité organique que réclame l'ossification ayant disparu, les os deviennent comme tous les autres tissus, le siége d'une circulation moins active destinée seulement à leur nutrition; alors les différentes maladies qui pouvaient les envahir, diminuent de fréquence d'une manière très-notable.

Lorsque, à l'état général, qui fait le sujet de la proposition précédente, succède une altération locale du système osseux, cette altération se fixe presque toujours sur le tissu spongieux; le corps des os longs est rarement affecté, parce que son travail d'ossification se complète de bonne heure; ce

travail étant plus tardif pour les os courts et surtout pour les épiphyses, qui ne se soudent au reste de l'os qu'à une époque très-éloignée, ces différentes parties sont le siége de lésions plus variées et plus nombreuses. Les faits sur lesquels repose cette interprétation sont constants, et nous permettent de dire que les maladies du tissu spongieux prédominent chez l'enfant; qu'elles sont incomparablement plus fréquentes chez lui que les maladies du tissu compacte.

Du reste, les désordres commencent presque toujours dans l'épaisseur même des os; rarement ils débutent par la périphérie, plus rarement encore par les parties molles qui les entourent. L'affection s'étend ensuite du centre vers la circonférence; tantôt elle se limite et produit une nécrose partielle, centrale; tantôt, au contraire, elle frappe les os courts, dans toute leur étendue, et s'arrête au périoste et aux cartilages d'encroûtement; ces dernières parties continues et très-bien conservées, forment une enveloppe reproductrice dans l'intérieur de laquelle se trouve incarcéré un séquestre plus ou moins volumineux. Quelquefois pour les os longs, l'extrémité inférieure de la diaphyse est seule altérée, et le cartilage de séparation de la diaphyse et de l'épiphyse est à l'état normal; il a servi de limite aux progrès de la désorganisation. Lorsque les cartilages sont envahis, leur destruction survient consécutivement et ordinairement à une époque très-éloignée du début de la maladie.

Les phénomènes dont je viens de tracer rapidement la marche, ne s'observent pas avec une égale fréquence dans toutes les parties spongieuses du squelette; prenons un exemple: le membre inférieur est très-souvent affecté de

coxalgie, de nécrose du grand trochanter, de tumeur blanche du genou et d'inflammation chronique des os du tarse; les points correspondants du membre thoracique présentent bien plus rarement des lésions de même nature. A quoi tient cette différence? Sans aucun doute, les causes qui déterminent l'apparition des scrofules, apportent le même trouble dans toutes les parties du système osseux qui ne sont pas encore complétement développées; il nous suffira, pour démontrer cette assertion, de rappeler que l'engorgement des extrémités articulaires arrive simultanément; toutes se tuméfient à la même époque; par conséquent, elles sont toutes également prédisposées aux maladies. Si les unes deviennent le siége d'une nécrose, tandis que les autres, placées cependant dans des conditions identiques, continuent à exprimer seulement un état morbide général, nous devons avouer que les causes prédisposantes envisagées isolément, sont insuffisantes pour résoudre la question. Afin d'arriver à la solution du problème, il faut tenir compte des causes déterminantes dont nous n'avons point parlé.

Un os devient le siége d'une phlegmasie chronique; cette phlegmasie détermine presque toujours une suppuration abondante et de longue durée, souvent elle entraîne une terminaison fâcheuse : les circonstances sous l'influence desquelles ces accidents surviennent paraissent, dans la plupart des cas, obscures et difficiles à apprécier; aussi dit-on généralement que l'affection s'est manifestée sans cause connue. Mais si l'on fait intervenir, d'une part, l'appauvrissement de la nutrition, appauvrissement qui apporte dans le développement du système osseux une perturbation évidente; si en cherchant la vérité dans l'ensemble des faits, on arrive, d'autre part à s'assurer que les os le plus fré-

quemment lésés sont ceux qui sont destinés à l'accomplissement des fonctions les plus pénibles, cette double considération conduira à une conséquence un peu plus satisfaisante peut-être; elle permettra de déduire les conclusions suivantes :

1° La prédisposition joue le principal rôle dans les lésions du squelette;

2° Pendant cette prédisposition, une tumeur blanche se manifeste dans les parties osseuses dont l'évolution n'est pas accomplie, à l'occasion d'un choc léger ou d'un mouvement un peu étendu, à peine susceptible, chez un individu bien portant, de déterminer une douleur passagère. Là où des mouvements multipliés exposent à chaque instant les extrémités articulaires aux violences extérieures, là aussi les lésions sont plus fréquentes; c'est ce qui arrive pour le membre inférieur et pour la colonne vertébrale.

Ce dernier exemple, surtout, nous paraît concluant : il est inutile de développer ici les phases successives des germes primitifs et complémentaires du rachis; contentons-nous de rappeler que, dans les vertèbres, le travail d'ossification est lent et tardif; de plus, la colonne vertébrale est plus exposée que les autres régions du squelette, aux secousses et aux ébranlements qui se font ressentir pendant la progression, le saut, la course, etc., car elle forme le centre sur lequel les os s'appuient; elle sert à la fois de soutien à toutes les parties et d'aboutissant à tous les efforts. Il n'en faut pas davantage pour expliquer, chez les scrofuleux, l'extrême fréquence des affections de la colonne vertébrale : personne n'ignore, en effet, combien sont nombreux les enfants affectés du mal de Pott.

Les propositions précédentes reposent sur un grand nom-

bre de faits et sont confirmées par l'observation de chaque jour; elles pourraient servir de texte à de longs développements sur les rapports qui existent entre les maladies et l'évolution du système osseux; mais, obligé de m'imposer des limites restreintes, j'ai dû exposer seulement des généralités applicables aux lésions auxquelles les os sont sujets pendant le jeune âge, applicables par conséquent à une affection dont je m'occuperai spécialement dans un prochain travail. J'arriverai au but que je me suis proposé, si l'étiologie de la nécrose du calcanéum découle logiquement de l'étiologie générale que je viens d'établir.

Tandis que tous les autres os du tarse se développent chacun par un seul point d'ossification, le calcanéum présente deux germes osseux : l'un primitif, le second épiphysaire. Placé vers la partie postérieure de l'os, ce dernier apparaît de huit à dix ans; il augmente ensuite de volume, envahit insensiblement la substance cartilagineuse qui l'entoure, et se confond plus tard avec le tissu spongieux voisin; alors l'activité organique nécessaire à son accroissement ayant diminué d'intensité, le calcanéum est plus particulièrement soumis aux lois générales des lésions osseuses accidentelles. Mais s'il survient une perturbation dans l'économie, si l'évolution du système osseux s'accomplit d'une manière vicieuse, lors du développement de son épiphyse, le calcanéum devient très-souvent le siége d'une nécrose, car il est exposé, à chaque instant, aux injures extérieures.

Les causes qui déterminent la nécrose du calcanéum sont connues; la maladie s'est manifestée depuis long-temps, elle a parcouru toutes ses périodes : doit-on pratiquer l'amputation de la jambe? doit-on au contraire rejeter l'amputation

et tenter préalablement l'extraction du séquestre? La question n'est point douteuse : certes, l'extraction du corps étranger est le traitement le plus rationnel que l'on puisse mettre en usage; mais pour pratiquer cette opération avec quelque confiance, il faut, avant tout, avoir la certitude que les os contigus sont à l'état normal; connaître les différents changements qui sont survenus autour de l'os mortifié; apprécier rigoureusement les causes d'erreur auxquelles nous sommes exposés toutes les fois que nous voulons porter un jugement sur une lésion osseuse placée au voisinage d'une articulation. Ici les difficultés sont nombreuses, et nous trouvons dans l'excellente thèse de M. Nélaton une réflexion judicieuse qui pourrait servir d'épigraphe à tout mémoire ayant pour objet de dissiper les doutes qui existent sur les maladies du système osseux. Après avoir décrit avec la plus grande exactitude la nécrose de l'extrémité épiphysaire des os longs, et les phénomènes qui l'accompagnent, après avoir montré la possibilité de retirer les séquestres, la résection des extrémités osseuses malades se trouvant, pour ainsi dire, faite spontanément, l'auteur de la dissertation sur l'affection tuberculeuse des os ajoute avec raison : « Mais, il faut l'avouer, il » est rare que l'on puisse préciser assez le diagnostic pour se » décider à agir dans cette circonstance. Nos efforts doivent » donc tendre à faire cesser cette incertitude; et nous pour» rons seulement alors nous réjouir d'avoir guéri une » maladie dont on ne parvient ordinairement à conjurer le » danger, qu'au prix d'une mutilation. » (Thèse n° 376, p. 47.)

Pénétré de cette vérité, persuadé d'ailleurs que la chirurgie, comme M. Lisfranc l'a si bien dit, a pour but de conserver et non de détruire, j'ai dû chercher à résoudre les

questions sur lesquelles je viens d'appeler l'attention. Interroger l'anatomie pathologique, examiner les circonstances avantageuses ou défavorables qu'elle présente, telle m'a paru être la meilleure marche à suivre : aussi me contenterai-je aujourd'hui d'exposer, d'analyser et de discuter les faits ; ensuite, dans un second mémoire, j'insisterai sur la marche de la nécrose du calcanéum et sur la possibilité d'extraire avec succès cet os frappé de mort. Peut-être serai-je alors assez heureux pour démontrer qu'il n'est pas impossible de conserver des membres que l'on ampute.

Avant d'exposer le résultat de mon travail, j'ai hâte de dire que je dois beaucoup à messieurs Baudelocque et Bouneau ; ils ont bien voulu m'éclairer de leurs conseils et me confier quelques scrofuleux que j'ai opérés, sous leurs yeux, à l'hôpital des Enfants malades. Si je n'énumère point mes obligations envers ces deux praticiens, j'ajouterai cependant qu'il en est une dont je ne perdrai jamais le souvenir, c'est le bienveillant intérêt qu'ils ont pris à mes recherches.

§ II.

Cette partie de mon travail renferme quelques observations sur la nécrose du calcanéum. Pour que l'on puisse apprécier les nuances les plus importantes de cette affection, pour éviter en même temps trop d'uniformité dans les descriptions, je choisirai parmi les faits que je possède, ceux qui offriront des différences notables. Dans les réflexions placées à la suite de l'histoire de chaque maladie, je ferai souvent intervenir l'analogie; je comparerai entre eux certains

faits, et s'il m'arrive quelquefois de parler, par exemple, du mal de Pott, à l'occasion de la nécrose du calcanéum, on ne m'adressera pas, je l'espère, le reproche d'avoir trop de tendance à rapprocher des choses dissemblables, afin de généraliser ensuite quelques cas particuliers. On n'oubliera pas que l'osséite, quel que soit son siége, suit à peu près la même marche et présente les mêmes caractères anatomiques: ainsi, quand elle produit la nécrose, elle offre toujours à considérer : 1. *les phénomènes que l'on observe sur les limites des tissus vivants et des tissus mortifiés;* 2° *les changements que peut subir un séquestre lorsqu'il séjourne au sein des tissus;* 3° *les modifications que l'on remarque dans l'épaisseur des os contigus au siége du mal.*

L'examen de la première question nous permettra de donner quelques détails sur l'ossification secondaire; l'étude de la deuxième nous fournira l'occasion d'aborder un sujet important, nous voulons parler de l'affection tuberculeuse des os. Enfin, par l'analyse des complications qui surviennent dans l'épaisseur des os contigus à un os primitivement malade, nous arriverons à établir quelques considérations générales sur le point de départ de la carie et sur la carie elle-même. Si nous combattons quelquefois les auteurs qui, avant nous, ont écrit sur ces différents sujets, nous chercherons toujours à faire prévaloir notre opinion en invoquant l'autorité des faits.

OBSERVATION PREMIÈRE.

Volume énorme du talon. — Nécrose du calcanéum. — Commencement du travail réparateur destiné à régénérer l'os primitif. — Raréfaction des os contigus à la nécrose. — Amputation de la jambe. — Mort.

La petite fille qui fait le sujet de cette observation était à

l'hôpital depuis trois ans et demi environ; elle avait successivement séjourné dans la salle des scrofuleuses, dans la salle des teigneuses, et enfin dans le service de chirurgie, où elle était depuis plus d'un an lorsque je l'observai pour la première fois. A cette époque, elle était âgée de huit ans : la pâleur et la finesse de la peau, la bouffissure de la face, le gonflement des lèvres et du nez, le volume des extrémités, l'engorgement des ganglions sous-maxillaires démontraient chez elle l'existence du vice scrofuleux; le mauvais état de la constitution attestait en même temps la présence d'une grave lésion qui avait insensiblement épuisé cette enfant et porté une extrême langueur dans l'accomplissement des différentes fonctions de l'économie. Sa teigne faveuse, qui nécessita plusieurs traitements, avait entraîné l'alopécie. L'affection pour laquelle elle était entrée à l'hôpital, une *tumeur blanche* siégeant sur le pied gauche, fixa principalement mon attention.

Examen du membre. — Dans la région métatarso-phalangienne le pied n'offre rien de particulier; le gonflement intéresse seulement la partie postérieure, qui a acquis un volume monstrueux : sur quelques points, la peau est d'un rouge violacé; amincie et distendue par la tuméfaction, parcourue dans tous les sens par un grand nombre de veines variqueuses, elle est le siége de quelques ulcérations et d'ouvertures nombreuses placées sur la face dorsale du pied, au niveau de la seconde rangée des os du tarse, et sur les parties latérales du talon. Ces ouvertures constituent l'orifice cutané de plusieurs trajets fistuleux qui sillonnent les parties molles dans toutes les directions et convergent tous vers le calcanéum, où le stylet apprécie des séquestres durs, rugueux et mobiles. L'engorgement est indolent et le toucher fait recon-

maître, dans presque toute son étendue, les caractères de l'induration du tissu cellulaire : les points sur lesquels j'ai signalé une coloration foncée des tégumens présentent cependant une fluctuation obscure. — Si on porte le pied dans le sens latéral, on obtient des mouvements très-prononcés. Le produit de la suppuration exhale une odeur extrêmement fétide.

Tous ces signes dénotaient rationnellement une profonde altération des os du tarse ; ils engagèrent à pratiquer l'amputation de la jambe, afin de soustraire la malade à une cause incessante d'infection et de débilité, cause dont la réaction sur l'organisme *paraissait* se traduire par la *faiblesse générale*, la *chaleur* et la *sécheresse habituelle de la peau*. L'examen des viscères thoraciques et abdominaux n'ayant point fourni de contre-indication, M. Guersant fils se décida à faire l'amputation du membre vers la fin de mars 1840.

Autopsie du pied. — Le tissu cellulaire est le siége d'une hypertrophie morbide remarquable ; il a une épaisseur de deux travers de doigt dans tous les points où il est en rapport avec le calcanéum ; dense, dur et lardacé au niveau du tendon d'Achille et des malléoles, il est ramolli et grisâtre autour des trajets fistuleux, rouge injecté et pulpeux là où la peau présente une coloration insolite.

Les ligamens de l'articulation tibio-tarsienne sont tuméfiés ; ils ont perdu leur consistance normale et leur aspect blanc-nacré. L'articulation est parfaitement saine. Rien n'est changé dans la position et dans la direction de l'astragale, mais une singulière modification est survenue dans les rapports de sa face inférieure ; cette portion de l'os concourt à former la paroi supérieure d'une caverne au milieu de laquelle on trouve des végétations de mauvaise nature, et

deux séquestres qui offrent chacun le volume d'une petite aveline. La portion osseuse du calcanéum est réduite aux deux séquestres que je signale; la cavité qui les renferme conserve encore la forme et affecte les mêmes rapports, les mêmes connexions que le calcanéum. Arrêtons-nous un instant à l'examen des différentes parties qui circonscrivent cette cavité.

Interrompu seulement par l'orifice interne des trajets fistuleux destinés à porter au dehors le produit de la suppuration, le périoste du calcanéum, tuméfié et ossifié dans une grande partie de son étendue, constitue les éléments des parois que nous décrivons; la face interne de l'anfractuosité est tapissée par une membrane épaisse, fongueuse et noirâtre; entre cette membrane et le périoste existent des rudiments d'ossification secondaire, une lamelle osseuse, de deux lignes d'épaisseur environ, règne sur toute la longueur de la paroi inférieure, se recourbe en arrière pour recevoir l'insertion du tendon d'Achille, et fournit en avant un prolongement presque vertical, qui double le cartilage destiné à l'articulation calcanéo-cuboïdienne. Ce cartilage est intact, très-bien conservé; il s'articule avec le cuboïde et cette articulation n'est lésée que dans ses moyens d'union; ses ligamens sont friables, rouges et épaissis. Une seconde couche terreuse, extrêmement mince, continue, de forme demi-circulaire, aboutissant en avant et en dedans au prolongement vertical de la lame inférieure, en arrière et en dehors à la partie externe du tendon d'Achille, revêt la face inférieure des cartilages calcaniens, correspondant aux facettes articulaires de la face inférieure de l'astragale Cette couche forme presqu'à elle seule la paroi supérieure de la cavité, paroi que l'astragale complète dans une très-petite étendue,

dans le point où il donne insertion au ligament calcanéo-astragalien; cette partie de l'os n'est point dénudée, son périoste au contraire est épaissi et présente, comme le reste de l'anfractuosité, une coloration très-brune. Les cartilages calcaniens antérieur et postérieur dont nous venons de signaler l'existence, sont en rapport avec les facettes astragaliennes qui leur correspondent très-exactement; les liens destinés à les unir, ayant été transformés par l'inflammation chronique, se confondent avec le tissu cellulaire ambiant et présentent à peu près les mêmes caractères que ce tissu. Une remarque est encore nécessaire : les cartilages conservés paraissent être une dépendance du périoste; cette enveloppe fibreuse envoie sous leur face primitivement adhérente un prolongement dans l'épaisseur duquel se trouve la couche terreuse qui les double. Toutes les autres articulations du pied sont à l'état normal.

L'extrémité inférieure du tibia, l'astragale et le cuboïde sont modifiés dans leur structure; le tissu spongieux de ces os est le siége d'une raréfaction très-notable.

Réflexions. — Quelques détails renfermés dans cette observation peuvent, au premier abord, paraître superflus; les considérations qui suivent montreront leur valeur. Une nécrose scrofuleuse parfaitement circonscrite, peu étendue, existant depuis long-temps et se présentant comme celle qui fait le sujet de l'observation précédente, sous une forme tout à fait chronique, entraîne rarement à sa suite des accidents généraux; presque toujours la réaction est subordonnée à l'état local du membre, et lorsque celui-ci n'est pas le siége d'une recrudescence inflammatoire, ou d'une suppuration abondante, on doit se défier de la fréquence du pouls, de l'aridité de la peau et de la débilité de l'indi-

vidu. Ici, un examen scrupuleux n'ayant démontré aucune lésion viscérale, il était permis, il est vrai, de supposer que les symptômes sur lesquels j'insiste, étaient déterminés par la *tumeur blanche*. Le mauvais état de la constitution, la chaleur et la sécheresse de la peau, reconnaissaient cependant une autre cause, inaccessible, dans la plupart des cas, à nos moyens d'investigation. Cette malade succomba, et l'autopsie prouva que les ganglions bronchiques avaient subi une altération profonde ; ils étaient volumineux, ramollis et l'un d'eux, converti en un kyste rempli de matière tuberculeuse, s'ouvrait dans la bronche gauche avec laquelle il avait contracté des adhérences intimes.

Il est fâcheux que la science ne possède point de signes particuliers, capables de nous faire découvrir cette complication ; les symptômes des tubercules, en général, peuvent seuls nous fournir des données qu'il est de la plus grande importance de ne pas négliger : très-fréquente chez les enfants, la phthisie bronchique doit, en effet, être prise en considération, toutes les fois que l'on veut pratiquer une amputation sur un sujet peu avancé en âge ; comme j'ai eu l'occasion de m'en assurer, elle détermine après une opération, les mêmes accidents que la phthisie pulmonaire ; la fièvre traumatique accélère sa marche, et, sous son influence, la dégénérescence ganglionaire ne tarde pas à faire de rapides progrès et à compromettre la vie des malades. Je me contente de signaler, dans ses rapports avec la pratique de la chirurgie, une affection dont l'histoire anatomo-pathologique a été tracée avec la plus grande exactitude par mes collègues MM. Barthez et Rilliet (Arch. générales de médecine, janvier 1840), et j'aborde de suite le sujet de ce travail.

Au nombre des signes locaux les plus graves en apparence, nous devons signaler : 1° le volume du talon et l'étendue de l'engorgement qui débordait l'une et l'autre malléole ; 2° la mobilité latérale du pied ; 3° l'existence d'un grand nombre de trajets fistuleux placés pour la plupart en dehors des limites du calcanéum.

Primitivement le séquestre a dû avoir le volume de l'os nécrosé ; nous avons vu cependant que le calcanéum était représenté par *deux fragments ayant chacun la grosseur d'une petite aveline* : une semblable diminution opérée sur des parties dures et solides a exigé un travail éliminateur, remontant nécessairement à une époque éloignée ; ce travail provoqué par la présence de deux corps étrangers, a déterminé, au sein des parties ambiantes, une inflammation chronique habituelle ; enflammé consécutivement depuis trois ans au moins, le tissu cellulaire a d'abord été le siége d'une tuméfaction circonscrite ; plus tard, l'engorgement a envahi les tissus placés au delà de la sphère du mal, et, au moment de l'opération, il offrait une telle étendue qu'il simulait, sinon une tumeur blanche de l'articulation tibio-tarsienne, du moins une affection intéressant plusieurs os du tarse.

Nous trouvons dans cette observation un fait que l'on remarque souvent chez les scrofuleux : chez eux, le tissu cellulaire acquiert des dimensions considérables ; son hypertrophie double, triple même quelquefois le volume des membres et exprime bien rarement en définitive, le siége, l'étendue et la gravité de l'altération à laquelle elle a succédé.

Pris isolément, l'engorgement était donc une cause d'erreur ; mais réuni aux mouvements de latéralité, il devenait

plus insidieux encore : il masquait le véritable siége de la lésion, et permettait de supposer que le déplacement avait lieu dans l'articulation tibio-tarsienne ; car, au milieu de la déformation et du volume des parties molles, il était seulement possible d'apprécier que le pied, porté dans tel ou tel sens, parcourait une grande étendue, et que, par conséquent, il était profondément désorganisé. Maintenant que ce jugement a été rectifié par la dissection du membre, nous pouvons dire : Après la destruction du calcanéum, le talon étant privé du point d'appui auquel il emprunte sa résistance, obéissait à une impulsion même légère, et transmettait à tout le pied le mouvement qui lui avait été imprimé.

Nous reviendrons plus tard sur l'importance des trajets fistuleux ; il nous suffira de faire remarquer, qu'ils convergeaient tous vers le calcanéum.

Ces réflexions s'étaient déjà présentées à mon esprit ; j'avais été témoin d'une amputation pratiquée dans des circonstances à peu près analogues, et l'autopsie avait démontré que les désordres apparents n'étaient pas en rapport avec la lésion réelle : la grande apophyse du calcanéum était seule nécrosée et dépouillée de ses parties organiques ; le cartilage cuboïdien était intact, les autres articulations du calcanéum et l'articulation tibio-tarsienne étaient à l'état normal. Cette observation n'ayant pas été recueillie immédiatement après l'opération, je la négligerai, afin d'éviter les inexactitudes auxquelles pourrait m'exposer une rédaction de mémoire. D'ailleurs les faits ne me manqueront point, et celui qui suit confirmera, j'espère, les considérations précédentes.

Une petite fille, à peu près du même âge que la première,

peu enjouée, d'un caractère inquiet, ayant assez d'embonpoint, mais présentant tous les signes qui peuvent faire présumer que la constitution d'un sujet est entachée du vice scrofuleux, portait au pied droit une *tumeur blanche* énorme. L'affection parut assez avancée pour nécessiter l'amputation de la jambe, et cette enfant, placée depuis quelques mois dans le service des scrofuleuses, fut envoyée dans la salle de chirurgie. Il me fut impossible de me procurer des renseignements exacts relativement à la durée de la maladie.

OBSERVATION DEUXIÈME.

Nécrose du calcanéum. — Engorgement considérable des parties molles. — Varus très-prononcé. — Calcanéum de nouvelle formation. — Érosion du bord postérieur de l'astragale. — Amputation de la jambe.

Examen du pied. — Le gonflement intéresse le talon, et se limite, en avant, au niveau de l'extrémité postérieure des cinquième et premier métatarsiens.

Les dépressions sous-malléolaires ont été envahies; ces saillies osseuses, entourées par du tissu cellulaire engorgé, ne sont plus apparentes, et se perdent dans la tuméfaction qui règne sur les parties latérale et postérieure de la région tibio-tarsienne. Le coude-pied est à l'état normal; en portant légèrement le membre dans l'extension, on parvient à sentir, à travers les téguments, la tête de l'astragale. — Indolent et dur presque partout, le gonflement prend les caractères de l'empâtement au niveau des points où il se limite; au-dessous de la malléole externe, la peau est ulcérée dans l'étendue d'une pièce de cinq francs: au milieu

de cette ulcération se trouvent trois trajets fistuleux qui conduisent sur une *surface rugueuse.*

Deux autres trajets situés au niveau du second cunéiforme se dirigent en bas et en arrière, et aboutissent à la grande apophyse du calcanéum. Enfin une dernière ouverture placée vers la partie la plus postérieure de la face plantaire du talon pénètre à une profondeur de trois pouces et arrive dans une cavité où le stylet apprécie un corps dur, rugueux et mobile.

Le pied est porté dans l'adduction ; il est renversé sur lui-même, et offre le degré le plus avancé de cette variété de pied-bot que l'on nomme *varus* : sa face dorsale regarde presque directement en dehors ; son bord péronier, séparé de la malléole externe par un intervalle de deux travers de doigt et demi environ, repose sur le sol ; le bord interne, fortement relevé, se trouve presque au niveau de l'extrémité inférieure du tibia.

Mouvements de latéralité moins prononcés que chez la malade de l'observation précédente. — L'amputation de la jambe est pratiquée pendant les premiers jours d'avril.

Anatomie pathologique. — Le tissu cellulaire est épais, dense, lardacé et traversé par des faisceaux fibreux qui le divisent en masses lobulées. Les surfaces cartilagineuses de l'articulation tibio-tarsienne sont parcourues par de nombreux vaisseaux sous-jacents à la séreuse articulaire ; celle-ci est tapissée par une pseudo-membrane très-bien organisée qui s'enlève par lambeaux de plusieurs lignes de longueur. Le ligament latéral externe, friable, injecté, conserve ses adhérences ; l'interne est un peu moins altéré. — Du reste on ne trouve, dans cette articulation, ni pus ni sécré-

tion séreuse anormale soit par sa quantité, soit par sa qualité.

Le bord postérieur de l'astragale est érodé très-superficiellement; un séquestre du volume de l'extrémité du doigt auriculaire, est engagé entre ce bord ulcéré et le tendon d'Achille. La surface de l'astragale ne présente point d'autre lésion; nous devons toutefois signaler la présence de bourgeons vasculaires grisâtres et épais, qui s'élèvent de toute la portion de cette surface à laquelle s'insère le ligament calcanéo-astragalien. — La face inférieure de ces os s'articule avec une production osseuse qui mérite de fixer notre attention.

Le calcanéum de formation nouvelle est constitué par une plaque osseuse de 4 centim. 5 mill. de largeur, et recourbée en gouttière suivant sa longueur, qui est de cinq centimètres : en arrière elle donne attache au tendon d'Achille; en avant, où se trouve sa plus grande épaisseur, elle présente une saillie revêtue du cartilage qui est destiné à former l'articulation calcanéo-cuboïdienne. Cette saillie s'incline un peu en dedans, au lieu de regarder directement en avant comme à l'état normal. Le bord interne de cette ossification secondaire supporte une colonne courte, épaisse, très-forte, presque transversalement dirigée, servant de soutien et de point d'insertion au cartilage calcanien interne; elle est séparée de la saillie antérieure par une échancrure profonde. En arrière, enfin, nous trouvons une lame verticale, ayant au moins 4 centim. 5 mill. de hauteur, osseuse à sa base, ostéo-fibreuse dans le reste de son étendue, se terminant supérieurement par une surface cartilagineuse qui correspond à l'articulation calcanéo-astragalienne externe. Les liens qui unissent ce calcanéum nou-

veau à l'astragale et au cuboïde sont ramollis, rouges et injectés; les cartilages sont dans un état parfait d'intégrité.

Nous avons dit que cette plaque osseuse était creusée en gouttière dans le sens antéro-postérieur, limitée en avant par la saillie cuboïdienne, en arrière par le tendon d'Achille, latéralement par les colonnes osseuses qui supportent les cartilages destinés aux articulations calcanéo-astragaliennes; cette dépression est comblée par des bourgeons vasculaires fongueux, grisâtres, presque en contact avec les bourgeons que nous avons signalés sur la face inférieure de l'astragale, dont ils sont séparés par une couche peu épaisse de pus semi-concret, *tuberculeux* et par des débris osseux très-divisés. Le seul fragment ayant un certain volume, est celui que nous avons dit être placé entre le bord postérieur de l'astragale et le tendon d'Achille.

Les bourgeons vasculaires sont mous et se déchirent avec la plus grande facilité; la surface qui leur donne naissance est hérissée d'une multitude de petites arêtes fragiles, que le frottement réduit en poussière sur l'os désséché. La surface périostique ou externe de la production nouvelle offre des conditions différentes; elle est inégale, mamelonnée, et les éminences qui règnent sur toute son étendue sont formées par des concrétions calcaires, stalactiformes, d'une dureté excessive : la plaque osseuse à laquelle elles appartiennent est elle-même formée de couches stratifiées tellement solides, qu'elles sont à l'épreuve de la gouge et du maille. Sa résistance est moindre dans le point où elle donne naissance aux bourgeons vasculaires; là, le travail d'ossification est moins avancé et se présente sous forme d'une couche terreuse. — La partie la plus épaisse de cet

ostéide est mesurée par la longueur d'un centimètre.

Le tissu celluleux de l'astragale, du scaphoïde, du cuboïde, des cunéiformes et de l'extrémité inférieure du tibia et du péroné est lésé dans sa texture; il est rouge, injecté et raréfié : la raréfaction n'est pas aussi manifeste dans les cunéiformes que dans les os contigus au calcanéum.

Réflexions. — L'aspect rouge violacé de la peau qui recouvrait la tumeur, l'étendue de l'ulcération située au-dessous de la malléole externe, le volume du pied et sa mobilité, la suppuration abondante et fétide qui s'écoulait par les trajets fistuleux, la crainte soit de l'affaiblissement progressif de l'enfant, soit de quelque complication grave, furent autant de motifs qui décidèrent à pratiquer l'amputation du membre. Mais l'analyse sévère des détails que renferme cette observation fait perdre presque toute leur valeur à ces circonstances en apparence fâcheuses, elle permet d'espérer qu'il ne serait pas impossible de prévenir l'amputation de la jambe dans un cas analogue; elle montre en même temps combien est importante la connaissance exacte des différents phénomènes qui accompagnent la nécrose du calcanéum chez les enfants, combien il serait avantageux de posséder des signes à l'aide desquels on découvrirait que la réalité n'est pas aussi alarmante que pourrait le faire supposer l'aspect du membre.

Ce fait nous donne l'exemple d'une nécrose en voie de guérison ; à la destruction de l'os a succédé une ossification secondaire, destinée à remplacer le calcanéum primitif : ce calcanéum, de formation nouvelle, est pourvu des cartilages que l'on trouve à l'état normal ; il est maintenu dans sa position par des liens rouges, injectés, à peu près dans les mêmes conditions que les tissus ambians, au milieu des-

quels le travail réparateur entretenait une congestion habituelle. Enfin nous avons encore observé des éléments susceptibles d'organisation fibreuse et aptes à former un ligament calcanéo-astragalien : la portion non articulaire de la face inférieure de l'astragale donnait naissance à des bourgeons vasculaires très-rapprochés des productions de même nature, qui s'élevaient sur la face correspondante de l'ossification secondaire ; séparés seulement par des débris osseux très-divisés et par une couche peu épaisse de pus semi-concret, ces bourgeons n'auraient point tardé à se réunir et à former entre l'astragale et l'os nouveau un puissant moyen d'union.

Cette production accidentelle, irrégulière, amorphe, représentant très-imparfaitement la forme normale du calcanéum, était en rapport avec la direction du membre; invariablement organisées, ses parties constituantes imprimaient au pied la déviation sur laquelle nous avons donné des détails et que nous devons mentionner ici. Il est en effet très-important de faire remarquer que chez cette enfant le varus ne reconnaissait pour cause ni un changement de rapport entre les surfaces articulaires ni un raccourcissement des muscles, mais qu'il était déterminé par la conformation vicieuse survenue dans le squelette du talon. Ailleurs nous signalerons de nouveau cette difformité, et alors nous indiquerons en quelques mots le mécanisme de sa production et les moyens que l'on doit mettre en usage pour la prévenir.

Si l'on veut maintenant comparer entre elles les circonstances favorables et défavorables que présente cette observation, ce parallèle démontrera, sinon l'inopportunité de l'amputation de la jambe, au moins la possibilité de tenter, chez cette enfant, l'extraction des corps étrangers, et de

mettre le pied dans les conditions les plus avantageuses. Il ne restait qu'*un seul fragment osseux ayant un certain volume*. Chassé, par le développement des bourgeons vasculaires, vers le point qui offrait le moins de résistance, il s'était engagé entre le tendon d'Achille et le bord postérieur de l'astragale, sur lequel son contact prolongé détermina une érosion superficielle. Selon toutes les probabilités, cette complication n'aurait eu aucune suite si l'on avait enlevé la cause sous l'influence de laquelle elle était survenue; en même temps, le travail réparateur étant très-avancé, les trajets fistuleux n'auraient pas tardé à se cicatriser, et alors l'affection se trouvait réduite à un engorgement simple des parties molles avec déviation incurable du membre.

En résumé, envisagées sous le point de vue des phénomènes locaux, les deux observations précédentes offrent la plus grande analogie : 1° l'une et l'autre présentent au même degré une tuméfaction assez étendue et pouvant devenir, pour le diagnostic, une source d'erreur; 2° elles prouvent que la nécrose peut exister pendant fort long-temps sans intéresser les os contigus; 3° elles démontrent que les séquestres diminuent de volume sous l'influence des seuls efforts de l'organisme, et que pendant la destruction de la portion mortifiée il s'opère un travail réparateur destiné à remplacer l'ossification primitive.

Comment se fait l'élimination du séquestre, quels sont les éléments organiques qui fournissent des matériaux à l'ossification secondaire? Les expériences de Troja et les travaux de plusieurs autres observateurs nous ont appris que l'appareil nutritif est le principal agent de la reproduction des os; les éléments d'ossification sont déposés dans l'épaisseur et à la surface interne du périoste, qui s'est tuméfié et

épaissi : ils passent successivement par tous les degrés de fluidité et d'endurcissement que l'on observe dans le développement normal du squelette; et au bout d'un temps plus ou moins long, lorsque la guérison est survenue soit spontanément, soit après l'extraction du séquestre, on trouve une production accidentelle, susceptible de remplir les fonctions de l'os primitif.

Cette série de phénomènes s'est accomplie chez les sujets de nos deux premières observations ; cependant l'une et l'autre présentent une circonstance bien remarquable, la conservation des cartilages qui concourent à former les articulations calcanéo-astragalienne et calcanéo-cuboïdienne. Si on objecte que ces cartilages se sont reproduits de toute pièce en même temps que l'ossification secondaire, je répondrai que le fait sur lequel j'insiste n'est pas rare pendant l'enfance. Assez souvent, chez les sujets peu avancés en âge, on voit un os nécrosé (les phalanges, les os du tarse et du carpe particulièrement) tandis que ses cartilages d'encroûtement sont dans un état parfait d'intégrité : unis au périoste, dont ils paraissent être une dépendance, ces cartilages sont maintenus dans leurs rapports naturels par des ligaments que la phlegmasie a plus ou moins modifiés; placés ainsi sur les limites du travail de reproduction, ils se trouvent ultérieurement à la périphérie de la partie régénérée, et constituent à la fois un moyen d'union entre l'ossification nouvelle et les os voisins, et des surfaces de glissement à l'aide desquelles peuvent s'exécuter divers mouvements.

L'observation que je vais rapporter ne laissera aucun doute à cet égard; la nature a été pour ainsi dire prise sur le fait, l'enfant ayant succombé dans les salles de M. Baudeloc-

que pendant le commencement de la période d'élimination : c'est-à-dire lorsque les tissus environnants étaient le siége d'un travail destiné à isoler le calcanéum mortifié.

OBSERVATION TROISIÈME.

Nécrose du calcanéum. — Mort survenue pendant que l'os, réduit à l'état de séquestre, se séparait des tissus vivants. — Considérations anatomico-pathologiques sur les connexions du périoste et des cartilages. — Quelques mots sur l'ossification secondaire.

Chez cet enfant, trois trajets fistuleux existent en arrière et au-dessous de la malléole externe : ces trajets sont récents, rapprochés; la peau qui les sépare est d'un rouge livide. On trouve une quatrième fistule au niveau de l'espace que l'on remarque entre la tête de l'astragale et la grande apophyse du calcanéum.

Tel est l'état des choses, lorsque le pied devient tout-à-coup douloureux; son volume augmente sensiblement, la portion des téguments interposée aux trajets fistuleux se sphacèle, et la chute de l'eschare laisse à nu une ulcération profonde, sur laquelle on observe tous les caractères de la pourriture d'hôpital. Cette complication fait quelques progrès, envahit les parties environnantes; mais le mal ne tarde pas à se limiter sous l'influence du chlorure d'oxyde de sodium employé comme topique local. A la place des trois trajets fistuleux situés au-dessous de la malléole externe, on observe alors une ouverture de la largeur d'une pièce de quinze sous; cette ouverture, dont les bords deviennent insensiblement calleux, permet l'introduction du doigt auriculaire, à l'aide duquel on reconnaît que la surface ex-

terne du calcanéum est dépouillée de ses parties organiques dans toute son étendue.

Depuis cette époque (commencement de mars) jusqu'au milieu du mois de mai, il ne survient aucun accident, la santé générale de l'enfant se rétablit ; l'état du pied s'améliore sensiblement, la suppuration dont il est le siége s'écoule facilement au dehors. Au mois de mai, le malade éprouve quelques frissons ; le talon se tuméfie, présente une coloration d'un rouge livide; les trajets fistuleux se tarissent, leurs bords s'ulcèrent profondément et deviennent grisâtres; la pourriture d'hôpital apparaît de nouveau et étend ses ravages sur toutes les parties molles qui occupent la région sous-malléolaire externe : la destruction des tissus laisse à découvert le tendon d'Achille, l'extrémité inférieure du péroné et toute la face correspondante du calcanéum. Les trousseaux fibreux qui unissent le calcanéum au péroné et à l'astragale sont frappés de mort, ainsi que la gaîne des tendons et les tendons des muscles péroniers. — L'articulation calcanéo-astragalienne externe est béante. — L'enfant ayant succombé après avoir éprouvé tous les symptômes qui caractérisent une fièvre purulente, nous constatons à l'autopsie les circonstances suivantes.

L'articulation tibio-tarsienne est parfaitement saine; l'astragale ne présente aucune lésion, si ce n'est que les liens destinés à unir sa facette inférieure et externe avec la facette correspondante du calcanéum ont été détruits par la pourriture d'hôpital. La mort étant survenue promptement et n'ayant point donné à l'inflammation le temps de se développer, cette articulation n'offre ni rougeur ni injection insolite.

Calcanéum. — On ne trouve plus de vestiges du périoste

qui recouvrait la face externe du calcanéum. Dans le reste de son étendue cette membrane d'enveloppe est injectée, épaissie et cartilagineuse; plusieurs points présentent un commencement d'incrustation osseuse. Comme on va le voir, la ligne de démarcation entre les tissus vivants et l'os mortifié est parfaitement établie. En dedans le périoste est éloigné de la face interne du calcanéum par une certaine quantité de liquide purulent et sanguinolent; en même temps, il présente sur ce point une perforation qui fait communiquer l'épanchement sous-périostique dont je viens de parler avec une collection de même nature, située dans l'épaisseur du tissu cellulaire environnant. Dans toutes les autres parties respectées par la pourriture d'hôpital, il est encore uni au calcanéum par des tractus filamenteux qui se déchirent avec la plus grande facilité.

Entièrement séparés du calcanéum, les cartilages supérieurs et antérieurs de cet os sont intacts; ils sont réunis entre eux par l'épanouissement du ligament calcanéo-astragalien et offrent une disposition anatomo-pathologique qui est devenue très-évidente sous l'influence de la phlegmasie : le périoste envoie sous leur face inférieure une lame fibro-vasculaire, épaisse, qui concourt à former un tout continu entre leurs cartilages et la membrane nutritive de l'os. — Le cartilage interne est maintenu dans ses rapports avec l'astragale par des trousseaux fibreux épais, friables et adhérents au périoste. L'articulation calcanéo-astragalienne externe est béante, ses ligaments ayant été détruits par la pourriture d'hôpital; enfin l'articulation calcanéo-cuboïdienne ne présente rien d'insolite.

De cette description il résulte que le calcanéum est presque complétement isolé des tissus ambiants, il doit être con-

sidéré comme un corps étranger renfermé dans une coque fibro-cartilagineuse ouverte par la face externe seulement.

Le séquestre exhale une odeur fétide, il est noirâtre, assez compacte et offre, ce que nous n'avons point trouvé dans les observations précédentes, la *forme* et le *volume du calcanéum* à l'état normal. Ce séquestre est devenu très-léger, lorsqu'il a été privé, par la dessiccation, des liquides au milieu desquels il était en macération pendant la vie.

Le tissu spongieux des autres os du tarse, de l'extrémité inférieure du tibia et du péroné ne présente aucune lésion de structure.

Réflexions. — La nécrose du calcanéum n'entraînant point la mort par elle-même, et exigeant l'amputation du membre, seulement à une époque très-éloignée de son début, il est rare que l'on puisse étudier les phénomènes pathologiques qui l'accompagnent pendant les premiers temps de son existence; aussi l'observation précédente me paraît-elle offrir, sous tous les rapports, le plus grand intérêt : elle démontre que le périoste, tuméfié par l'inflammation, s'isole très-facilement de l'os ; que la phlegmasie profonde réagit sur toutes les parties molles ambiantes. En effet, le tissu cellulaire était congestionné et hypertrophié; la peau rouge, tendue ; les ligaments avaient perdu leur couleur normale, ils étaient épaissis, friables, et présentaient des caractères semblables à ceux du périoste et du tissu cellulaire avec lequel ils étaient en contact. L'accident qui a fait succomber le malade est étranger à ces lésions, l'apparition de la pourriture d'hôpital a été favorisée par un concours de circonstances sur lesquelles nous reviendrons en décrivant la marche de la nécrose du calcanéum.

Dans aucun cas les tendons placés sous la voûte calca-

nienne n'ont présenté de modifications importantes à noter. Si Troja a signalé vers les tendons un travail analogue à celui qu'il observait sur l'enveloppe fibro-vasculaire des os, il ne faut pas oublier qu'il pratiquait dans ses expériences une section circulaire des muscles et du périoste. Voici comment il s'exprime. « Tendinum extremitates, propè ambitum » circumcisi periostii, erant prorsùs ex tendinum naturâ » mutatæ, turgescebant enim eâdem substantiâ quâ periostium; formabant itaque annulum ferè, quanquàm non » integrè continuatum. Hæc tendinum intumescentia non » observatur constanter, sed frequenter, imò frequentissimè » in nonnullis musculorum tendinibus, à die decimo et » ultrà. » (Pag. 120, De novorum ossium regeneratione.)

Chez cette enfant, on vient de le voir, les parties qui entourent l'os mortifié ont éprouvé une altération profonde; les cartilages d'encroûtement seuls ont été respectés par l'inflammation. Intimement adhérente aux extrémités articulaires des os, la substance cartilagineuse est ordinairement envahie, chez l'adulte, par les maladies du tissu spongieux sous-jacens; les enfants présentent de nombreuses exceptions à cette règle générale. Ce fait est remarquable, et peut jeter quelque jour sur une question d'anatomie très-obscure. Voici ce que j'ai observé dans la nécrose des phalanges, des os du carpe et du tarse.

La face libre ou articulaire des cartilages conserve souvent sa couleur naturelle; elle est parcourue par des vaisseaux très-déliés, visibles à l'œil nu, injectés, et formant une arborisation très-évidente: d'autres fois cette face est recouverte par une fausse membrane bien organisée; quelquefois enfin, au lieu d'être blanche et unie, elle est tomenteuse et d'un

jaune sale. Je n'ai jamais constaté d'ankylose vraie entre cette surface et la surface contiguë.

En pratiquant sur le cartilage une coupe perpendiculaire, on voyait la disposition suivante : le tissu cartilagineux perdait insensiblement ses caractères et se confondait, par sa face primitivement adhérente à l'os, avec un prolongement que le périoste envoyait au-dessous de lui. Tantôt ce prolongement était friable, rouge et tuméfié ; tantôt il avait subi un commencement d'induration osseuse : dans tous les cas il avait suivi les phases de l'ossification, et le cartilage était resté à la périphérie de la production nouvelle. Les trois observations précédentes donnent, je crois, une bonne idée de cette disposition et des conséquences pratiques qui en découlent ; dans la deuxième, où le travail de reproduction est très-avancé, il est démontré, pour moi, que l'ossification secondaire est revêtue par des cartilages primitifs.

Pendant l'enfance, l'activité organique des cartilages, des os et de leur appareil nutritif est porté à son plus haut degré ; si une phlegmasie exagère alors les propriétés inhérentes à chaque tissu, elle rend appréciables certaines dispositions anatomiques qui, dans l'état normal, échappent à tous nos moyens d'investigation. C'est ce qui est arrivé chez les enfants dont nous nous occupons actuellement ; chez eux, l'anatomie pathologique le démontre incontestablement, les cartilages articulaires sont pourvus de vaisseaux particuliers ; leur face inférieure est doublée par le périoste, qui s'épaissit et se décèle sous l'influence de l'inflammation : ils peuvent être considérés comme appartenant au périoste, dont ils ne sont peut-être qu'une modification ; mais, dans aucun cas, il n'est permis de dire qu'ils soient une partie inorganique sécrétée par les os.

Cette déduction n'est pas la seule que l'on puisse tirer des considérations précédentes ; ces considérations fournissent encore des indications d'une grande importance dans la pratique des affections scrofuleuses des os. Bien qu'il soit très-difficile, impossible même de reconnaître pendant la vie de l'individu la disposition anatomique que je signale et à la faveur de laquelle l'articulation est conservée, il suffit d'être prévenu de son existence pour que l'on fasse avant tout l'extraction des séquestres; en agissant ainsi, on évite souvent au malade une opération qui doit le priver d'un membre et plus tard, si les circonstances l'exigent, l'amputation est pratiquée.

Après avoir décrit les altérations pathologiques que l'on remarque sur les différentes parties placées autour de la nécrose, je dois dire quelques mots sur le séquestre : lorsqu'un os se détache de son enveloppe nourricière, la face interne de cette enveloppe se couvre d'une couche continue de bourgeons vasculaires ; ces bourgeons s'organisent et forment un kyste destiné à isoler la portion mortifiée, et à la séparer des tissus vivants. Le phosphate calcaire est ensuite déposé en dehors de ce kyste, dans l'épaisseur du périoste, et l'ossification s'accroît, de la circonférence vers le centre. Tandis que ce travail s'accomplit, l'os frappé de mort se désorganise et fait place, pour ainsi dire, au développement de la production nouvelle, qui doit se substituer à l'ossification primitive. Les observations précédentes permettent de suivre cette série successive de phénomènes : dans la troisième le calcanéum n'est pas encore complétement détaché du périoste, et le séquestre présente la forme et le volume du calcanéum primitif; dans la première le séquestre est isolé depuis long-temps, et il a subi une notable di-

minution ; dans la deuxième, enfin, la maladie est en voie de guérison, et là nous ne trouvons plus qu'un fragment osseux du volume de l'extrémité du doigt auriculaire.

Ces faits sont assez intéressants pour que nous entrions ici dans quelques détails ; j'extrais les réflexions suivantes d'un travail plus étendu que je publierai prochainement.

(La suite au prochain cahier.)

LITTÉRATURE MÉDICALE FRANÇAISE.

ANALYSES D'OUVRAGES.

Œuvres complètes d'Hippocrate, traduction nouvelle par M. E. Littré, de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Tom. II.

Nous sommes bien en retard avec les lecteurs de la *Revue*, au sujet du livre de M. Littré. Notre examen du premier volume a été inséré dans le numéro de Juin 1840, et la publication du second a suivi de près cette insertion. Bien que des circonstances indépendantes de notre volonté pourraient jusqu'à un certain point nous servir d'excuse, nous nous dispenserons pourtant de les exposer ici : d'abord parce qu'elles nous sont toutes personnelles et n'auraient aucun intérêt pour nos lecteurs, ensuite parce qu'à leurs yeux, et même aux nôtres, nous sommes forcé de l'avouer, elles ne sauraient suffire à nous laver du reproche de négligence.

Reconnaissons-nous donc coupable, et tâchons de nous faire absoudre en reprenant notre travail. C'est ce que nous avons de mieux à faire.

Nous nous sommes arrêté dans notre premier article à la fin de la savante introduction dont M. Littré a fait précéder sa traduction, et qui remplit à elle seule à peu près tout le premier volume. Il nous resterait seulement un mot à dire sur un appendice à cette introduction où M. Littré a examiné le dialecte suivi par Hippocrate et discuté quelques questions sur le texte et les éditions de la collection hippocratique dans l'antiquité, et qu'il a terminé par une notice sur tous les manuscrits de la Bibliothèque Royale et les éditions et traductions complètes de cette collection. Cette partie du travail de M. Littré est, comme on le voit, toute philologique, et surtout peu susceptible d'analyse. Qu'il nous suffise de dire que notre savant traducteur a trouvé encore, dans l'examen de ces divers points de vue, de nouvelles preuves à l'appui des opinions déjà émises par lui dans les chapitres précédents de son ouvrage, et une nouvelle confirmation de la solidité de ses procédés d'épreuves et de discussion sur l'authenticité des divers écrits attribués à Hippocrate, et sur la correction des textes de la collection. C'est ainsi qu'il a démontré l'erreur de ceux qui ont prétendu regarder comme étranger à Hippocrate, ou du moins comme entaché d'une altération dans les textes, tout ce qui n'était pas conforme au dialecte ionien suivi par Hérodote. Il a fait remarquer que la langue grecque présentait quatre formes d'ionisme, et que le dialecte suivi par Hippocrate était, ainsi que l'avait fort bien établi Galien, un ionisme mêlé d'attique, différent de celui d'Hérodote.

Enfin commence la traduction de M. Littré d'après l'ordre

qu'il a précédemment établi. Le traité de l'ancienne médecine ouvre la marche et termine le premier volume. « Ce » livre, dit M. Littré dans l'argument qu'il place en tête, » contient à la fois une polémique, une méthode et un sys- » tème; c'est ce qui m'a décidé à le mettre en tête de ce que » je regarde comme les œuvres propres d'Hippocrate : car, » placé ainsi, il forme une sorte d'introduction d'autant » meilleure et plus fidèle qu'elle est due à l'auteur lui-mê- » me, et qu'il ne s'y mêle rien d'étranger. »

Nous laissons au lecteur à apprécier comment le traducteur fait sortir de l'examen du traité hippocratique tout ce qui a trait à la polémique, ce qui appartient à la méthode, et ce qui constitue le système. Cet argument est à la fois une exacte analyse qui donne une idée parfaite du but général de l'écrit, et un commentaire qui en fait saisir clairement toute la portée. Il contient aussi un jugement éclairé sur cette œuvre remarquable du père de la médecine. Personne mieux que M. Littré n'était capable de l'apprécier sous le double rapport de la pensée et du style; et il fallait surtout, pour reconnaître ces mérites si difficiles à découvrir dans les précédentes éditions, avoir comme lui, par l'étude des manuscrits, rectifié toutes les fautes, comblé toutes les lacunes dont fourmillait ce livre, un de ceux qui ont le plus souffert de la négligence des copistes.

Le second volume de la traduction de M. Littré contient les traités des Airs, des Eaux et des Lieux, du Pronostic, du Régime dans les maladies aiguës avec son appendice, enfin le premier livre des Épidémies.

Toujours occupé du soin de perfectionner son travail en même temps qu'il en poursuit l'exécution, M. Littré s'est cru obligé de rendre compte à ses lecteurs de quelques tra-

vaux importants parus depuis la publication de son premier volume, ou dont il n'avait pas eu connaissance, et touchant à l'ensemble ou à quelques parties de son sujet. C'est ce qui fait la matière de l'avertissement du volume que nous avons sous les yeux, et dans lequel il examine une dissertation de M. Petersen de Hambourg, un travail de M. Meixner, ayant trait tous deux à la classification et à la détermination de la chronologie et de l'authenticité des écrits dits hippocratiques, puis un passage du livre de M. Rosenbaum sur l'histoire de la syphilis, ouvrage plein de recherches curieuses, et où l'auteur a consacré une dissertation très-approfondie à la maladie dont Hérodote et Hippocrate rapportent que les Scythes étaient affectés. Il nous serait difficile d'entrer dans tous les détails de la discussion à laquelle M. Littré soumet ces divers écrits. Il sait, tout en combattant certaines assertions qui lui paraissent fausses ou hasardées, rendre justice à ce qui lui semble exact et vrai dans ces savants travaux, et en profiter pour rectifier ses propres erreurs. Il reproche avec raison à M. Petersen de s'être attaché, comme M. Link, à un seul ordre de considérations, et d'avoir pris pour base à peu près unique de son travail la succession supposée des théories médicales; et il démontre qu'il s'est matériellement trompé, dans son tableau chronologique des écrits de la collection hippocratique, en plaçant à des époques fort éloignées, et attribuant à des auteurs différents, des livres évidemment contemporains, de la même main, et même se faisant suite l'un à l'autre, tels, par exemple, que les deux traités des *Songes* et du *Régime*.

M. Littré paraît, d'un autre côté, au sujet de la maladie des Scythes, se rendre à l'opinion de M. Rosenbaum, bien qu'il en ait eu d'abord une différente, fondée pourtant sur

une série d'arguments si logiquement déduits, que nous avons de la peine à admettre sa nouvelle conviction. Chaque traité, dont M. Littré donne successivement la traduction, est précédé d'un argument qui en contient l'analyse, et en est en quelque sorte l'interprétation au point de vue de la science et du langage moderne. Cet argument est suivi d'une notice critique des manuscrits, éditions, traductions ou commentaires qui ont ce traité pour objet. Enfin le texte est accompagné, au bas de chaque page, de scholies et variantes nombreuses extraites des manuscrits et des éditions les plus estimées.

Le traité des Airs, des Eaux et des Lieux est un des plus généralement connus, et aussi un de ceux qui ont le moins besoin d'interprétation. Les observations qu'il renferme sont, pour la plupart, des faits de tous les temps et qui sont vrais aujourd'hui comme ils l'étaient du temps d'Hippocrate. Les théories physiques seulement ne seraient pas toutes de mise à notre époque, bien que quelques-unes contiennent, pour ainsi dire, en germe, l'expression générale de lois importantes et bien établies dans la science moderne. — Aussi M. Littré s'attache-t-il, surtout dans son argument, à en rattacher la forme à la doctrine générale d'Hippocrate.

Il fait voir, dans l'argument du Pronostic, l'erreur profonde de ceux qui dans ce livre, et dans les Aphorismes, ont voulu trouver toute la médecine antique. Le pronostic n'est qu'un point de vue général sous lequel Hippocrate a envisagé les maladies aiguës et fébriles. C'est, en quelque sorte, leur diagnostic général, bien différent du diagnostic spécial et tout de détail des modernes, et, il faut le dire, bien autrement fécond en résultats pratiques. M. Littré émet le

regret bien légitime que quelques esprits laborieux et profonds ne fassent pas à la science moderne, si riche d'observations de détail, l'application de la prognose antique.

Après la traduction du Pronostic vient celle du traité du Régime dans les maladies aiguës

Ce livre est tout entier de la composition d'Hippocrate, à l'exception pourtant de la partie qui suit le chapitre *Du bain*, considérée avec raison, par Galien et la plupart des commentateurs, comme une addition étrangère formée de notes incohérentes et composée avec des fragments de travaux perdus ou non terminés. Quant au traité en lui-même constitué par la partie qui précède, Hippocrate en est, pour ainsi dire, le créateur et l'inventeur. Il n'a, comme il le dit lui-même, trouvé rien sur ce sujet dans les écrits de ses prédécesseurs, et les préceptes qu'il y a développés sont le résultat de son observation personnelle.

M. Littré donne dans son argument une idée très-nette de la polémique d'Hippocrate contre les médecins indiens, et établit un heureux rapprochement entre ces derniers et les médecins modernes, partisans outrés de la localisation des maladies et des minutieuses descriptions symptomatologiques. Il nous paraît pourtant montrer pour ces derniers et leur mode de travail une condescendance que ne justifient pas suffisamment la différence des époques et les progrès des sciences anatomiques et physiologiques. L'espèce de commentaire qu'il donne de l'appendice du traité du Régime est d'autant plus utile, qu'il fait ressortir l'intérêt des fragments dont il se compose, et donne au lecteur une explication toute naturelle de leur défaut de liaison et de l'état incomplet de quelques-uns. Il signale le passage relatif au *causus*, et cherche à établir quelques rapproche-

ments entre cette affection et la fièvre bilieuse rémittente ou non rémittente des pays chauds. Une espèce d'angine décrite dans cet opuscule lui paraît aussi avoir du rapport avec l'angine œdémateuse et même le croup des modernes. Il a cru voir, d'un autre côté, quelques analogies possibles entre une hydropisie des *flancs* et des *lombes*, et la maladie de Bright, objet chez nous de recherches curieuses et de travaux importants de la part de M. Rayer. — Bien entendu pourtant qu'il ne se hasarde pas à prononcer des similitudes parfaites ou une identité absolue là où il y a tout au plus place à un soupçon d'analogie.

A propos des idées d'Hippocrate sur l'usage, le temps et le mode d'administration du vin dans les maladies aiguës, il jette un coup d'œil comparatif sur un mémoire intéressant de M. Stoker relativement à l'usage du même liquide dans le typhus. Ce qui caractérise surtout la différence de la doctrine vraiment hippocratique du médecin anglais, c'est le mode d'appréciation de la faiblesse du malade qui réclame l'emploi de la boisson tonique. Hippocrate établit cet état d'après l'ensemble des signes généraux de la maladie, et cherche ses règles dans les indications fournies par l'urine, la diarrhée, l'expectoration, le délire, etc., etc., tandis que le médecin moderne croit trouver une règle précise dans l'observation de la circulation, et prononce qu'il y a indication directe et presque infaillible à l'emploi du vin, lorsque l'impulsion du cœur diminue ou cesse de se faire sentir avec une diminution proportionnelle des deux bruits ou une prépondérance du second bruit. Reste à savoir quelle est la route la plus sûre et la moins sujette à erreur de celle plus tortueuse et en apparence plus tâtonnière du praticien antique, ou de celle plus directe et d'une précision

prétendue mathématique suivie par le médecin moderne. Je n'hésite pas, pour mon compte particulier, à accorder beaucoup plus de confiance à la voie hippocratique. M. Littré n'est pas, à beaucoup près, aussi explicite, et paraît pencher pour l'indication de la science moderne, tout en la rapprochant de la doctrine antique dont elle n'est là qu'une émanation directe.

Un des travaux les plus importants du volume que nous avons sous les yeux et peut-être de tout ce qui a paru jusqu'à présent de l'ouvrage de M. Littré, est sans contredit l'argument qui précède la traduction du livre des Épidémies. Ce savant interprète fait voir que le premier et le troisième livre ne sont évidemment qu'un seul et même ouvrage, où tout se suit et s'enchaîne, moyennant qu'on rétablit l'ordre primitif dans les diverses parties dont il se compose. Cet ouvrage ne paraît, en effet, avoir souffert que dans son arrangement, et le désordre qui y règne, et qui n'avait point échappé à Galien, remonte aux premiers temps de l'existence de la collection hippocratique, et ne saurait pourtant être du fait de son auteur. Un médecin du siècle dernier, M. Desmars en a indiqué la véritable restauration, et le seul moyen d'avoir une idée nette et précise de l'ensemble du travail d'Hippocrate est de le lire d'après l'ordre formulé par ce médecin, ordre que M. Littré adopte pleinement, bien qu'il se soit conformé, dans la publication, à celui qui se trouve dans toutes les éditions réputées les meilleures et les plus authentiques.

L'ordre une fois restitué dans la composition de ce précieux monument de la médecine antique, il s'agissait de décider une question bien importante, et qui a donné matière à bien des débats non encore éclaircis, celle de savoir

quelles maladies rapporter en général les histoires des maladies qu'Hippocrate a consignées dans ses Épidémies, et surtout ce qu'on doit entendre par le *causus*, la *phrenitis* et le *lethargus*. On peut ranger sous trois séries les diverses opinions qui ont partagé les médecins sur cette question. Les uns, sans entrer dans aucun détail, ni même soupçonner que cela pût faire difficulté, ont simplement interprété les observations d'Hippocrate, comme si elles se rapportaient aux maladies de nos pays et en particulier à nos fièvres; les autres, plus pénétrants et ayant examiné de plus près la question, ont été frappés des dissemblances frappantes qui existent entre elles, et ont déclaré qu'Hippocrate donnait des détails trop peu précis pour qu'on pût porter un diagnostic rétrospectif suffisamment éclairé; d'autres enfin, mais en petit nombre, et parmi eux MM. Meli et James Johnson, ont rapporté ces observations aux fièvres rémittentes et pseudo-continues des pays chauds. M. Littré a adopté cette dernière opinion; mais il a voulu démontrer ce qui n'avait été pour ainsi dire qu'émis en passant par ses prédécesseurs. Il s'est attaché à prouver : 1° que les observations d'Hippocrate ne se rapportent à aucune des maladies que nous ayons occasion de voir ici à Paris; 2° qu'elles se rapportent aux fièvres rémittentes et continues des pays chauds.

Nous ne le suivrons pas dans toute son argumentation à ce sujet; nous laissons au lecteur la satisfaction de juger lui-même comment il établit ses preuves sur la comparaison des observations d'Hippocrate avec celles qui sont rapportées dans les ouvrages de médecins qui ont pratiqué sous les mêmes latitudes ou dans des pays plus chauds que la Grèce, ou dans la Grèce même à plus de deux mille ans de distance; avec quel fruit il a mis à contribution les écrits de M. Maillot

sur les maladies de l'Algérie, les histoires de maladies recueillies en Morée par M. Roux, au Bengale par M. Twining, à Rome par M. Bailly et divers médecins italiens; comment il démontre que l'expression de *continues* ξυνεχὲς dans Hippocrate, aussi bien qu'appliquée aux fièvres des pays chauds, ne doit pas être prise dans le sens rigoureux que nous lui donnons dans les affections fébriles ou phlegmasiques de nos climats tempérés ou froids, mais bien désigner une forme moins prononcée et plus irrégulière de la rémittence ou de l'intermittence dont l'élément en est, pour ainsi dire, inséparable, bien que quelquefois à peine sensible. Les médecins des environs de Rome expriment très-nettement cette idée sur les fièvres marécageuses de leur pays, en les désignant sous le nom de *fièvres à quinquina*, sans s'inquiéter si elles ont un caractère de continuité ou de périodicité prononcée. M. Littré complète sa démonstration en faisant voir que le *causus*, la *phrenitis* et le *lethargus* ne sont que trois formes de ces fièvres sub-continues ou rémittentes; qu'elles ont encore leurs analogues dans les observations modernes recueillies dans les climats chauds, que les fièvres délirantes et comateuses de M. Maillot, que le coma et le délire signalés par M. Roux dans les fièvres de Morée, rappellent tout-à-fait les observations hippocratiques, etc.

L'examen des épidémies d'Hippocrate a encore donné à M. Littré l'occasion de traiter plusieurs autres questions de pathologie et de thérapeutique; mais elles n'ont pas à beaucoup près l'importance de celle que nous venons d'indiquer à nos lecteurs; et bien que son opinion à ce sujet ait été combattue et contestée, au moins en ce qu'elle aurait de trop explicite, dans un travail de M. Fuster, honorablement mentionné dans la *Revue*, nous avons de la peine pourtant à ne

pas l'adopter intégralement, tant les éléments de conviction nous ont paru choisis avec discernement et mis en œuvre avec habileté.

CORBY.

REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE FRANÇAIS.

Trachéotomie dans la période extrême du croup. — Rhumatisme articulaire aigu. — Traitement de la chorée. — Thérapeutique morale.

Journal des connaissances médico-chirurgicales. (Octobre 1841.)

I. — *Trachéotomie dans la période extrême du croup.* — Naguère encore cette opération grave était presque exclusivement réservée à ces cas rares et exceptionnels où un corps étranger introduit dans le larynx ou la trachée-artère occasionnait des phénomènes mortels de suffocation. L'extraction de ce corps, quand elle était possible, délivrait infailliblement le patient du péril qui le menaçait. Mais quoique conseillée souvent et même exécutée avec plus ou moins de succès dans l'asphyxie croupale, on considérait généralement la trachéotomie alors comme tellement impuissante ou dangereuse qu'il y avait une sorte de témérité à l'entreprendre. Pareille pusillanimité n'est plus aujourd'hui permise. Les beaux et nombreux résultats obtenus dans ces dernières années par M. le professeur Trousseau et d'honorables confrères qui n'ont pas craint d'imiter son exemple ont tranché la question. Au reste, s'il pouvait

rester quelques doutes sur son utilité comme ressource extrême, les faits suivants, rapportés par M. Petel, médecin à Cateau, pourraient contribuer encore à les affaiblir.

Sur six opérations pratiquées dans les conditions les plus défavorables, c'est-à-dire lorsque les enfants n'avaient plus que quelques minutes à vivre, il y a eu trois guérisons. Dans la première observation, le croup datait de cinq jours chez un enfant âgé de cinq ans et demi (Sécailleux). Saignée, sangsues, tartre stibié, calomel, sinapisme, introduction répétée d'un poireau enduit de miel par une commère du voisinage, tout avait été employé inutilement; le refroidissement de la peau, la cyanose du visage, la sueur froide, l'insensibilité du pouls, annonçaient une mort prochaine. Après avoir vaincu l'opiniâtre résistance des parents, M. Petel, assisté de MM. Belval et Carlier, se mit en devoir d'ouvrir la trachée. La canule bivalve de M. Gendron fut préférée, et assujettie. Des injections aqueuses, faites d'abord, entraînèrent beaucoup de mucosités et de débris de pseudo-membranes. L'enfant ne tarda pas à reprendre un peu de connaissance et de calme. De fréquents écouvillonnements avec un morceau d'éponge, ou mieux avec les barbes d'une plume imbibées de solution de nitrate d'argent, furent pratiqués par nos confrères, qui se succédaient à tour de rôle auprès du petit malade. Pendant huit jours, il y eut des alternatives de mieux et de pire qui ramenaient la crainte ou l'espérance. Enfin la communication de la trachée avec le larynx finit par se rétablir entièrement. Quelques jours après, on retira la canule, et au bout de trois semaines la réunion de la plaie était tout-à-fait consolidée.

Chez l'enfant Belvallie-Dormay, âgé de six ans, très-robuste, qui fait le sujet de la deuxième observation, les moyens médicamenteux, sangsues, vomitifs, purgatifs, vé-

sicatoires, ayant échoué comme dans le cas précédent, l'opération fut également décidée et pratiquée en présence de MM. Belval, Carlier, et Lesage, médecin de la maison. Le résultat répondit à leur attente, et cette fois presqu'aucun accident sérieux ne vint compromettre le succès de l'opération.

Malheureusement, il n'en arriva pas ainsi à Jules Hubert, enfant de trois ans et demi, et d'une constitution lymphatique. Sous l'influence de cautérisations légères portées dans la gorge au moyen d'une éponge imbibée d'un collutoire d'acide hydrochlorique, son croup sembla s'amender pendant quelques jours; mais bientôt les symptômes redevinrent si menaçants qu'on dut recourir à la trachéotomie. Il y eut par intervalles des instants d'amélioration qui ranimaient l'espérance des opérateurs; mais ce ne furent que des lueurs passagères, et la mort survint trente-quatre heures après.

Le même fâcheux résultat attendait la petite fille de M. Gaffart, maître de poste, âgée de vingt-cinq mois et demi. Les phénomènes du croup s'étaient développés chez elle avec une telle rapidité, malgré sangsues, sinapismes et expectorans (potion avec sulfure de potasse), que l'opération à 40 heures du début parut à la famille et aux médecins, MM. Belval, Guyot et Petel, l'unique chance de salut. Elle ne fut pas plutôt faite que l'enfant eut du sommeil et reprit de la gaîté. Sous l'influence des sinapismes un appareil réactionnel se manifesta. On en concevait un bon augure lorsqu'il disparut tout à coup. Cependant les accidents n'en furent pas sensiblement aggravés. Dans la nuit qui suivit, l'état de l'enfant semblait parfois rassurant. Ce ne fut que vers cinq heures qu'ayant beaucoup empiré, cette petite fille cessa de vivre.

La cinquième observation offre quelques particularités

remarquables. Déjà M. Millot, cultivateur à Clary, arrondissement de Cambrai (Nord), avait perdu deux enfants du croup, l'un en juin 1836, et l'autre trois jours auparavant, le 23 septembre 1840, lorsque son fils Jules, âgé de quatre ans et demi, contracta la même maladie. En 8 jours, malgré l'emploi des remèdes les mieux indiqués, Jules se trouvait à la dernière extrémité. L'opération fut proposée et acceptée. Elle réussit sans trop grandes contrariétés. Au bout d'un mois la cicatrisation de la plaie était parfaite. Cependant la santé générale ne revenait que difficilement, la base du poumon droit était fortement compromise, les côtés du thorax déprimés. Tout à coup, dans une nuit, et sept semaines après l'opération, cet enfant eut une suffocation et mourut.

Une petite fille de 4 ans et demi fait le sujet de la sixième et dernière observation du mémoire de M. Petel. Cette enfant atteinte d'une affection soi-disant vermineuse, qui n'était autre chose que le croup, se trouva au cinquième jour de la maladie dans la situation la plus alarmante. L'opération, qui seule pouvait présenter quelques chances de salut, fut tentée mais sans succès. Trente heures après l'enfant n'existait plus.

Dans une maladie, qui, arrivée au degré extrême où la trachéotomie se pratique, est constamment mortelle, trois cas de guérison sur six opérés sont assurément un beau résultat. Une chose encore est à considérer, c'est que, dans les cas qui ont été funestes, la vie a été évidemment prolongée. Il est même survenu certaine amélioration qui rappelait la confiance. Suivant une autre remarque de M. Petel les résultats observés jusqu'à présent tendraient à faire croire que le sexe féminin serait une condition défavorable dans la trachéotomie. Il n'a point encore sauvé de filles, et

celles-ci n'entrent que pour un quart dans les guérisons aujourd'hui connues.

La promptitude dans l'opération a son prix. La fréquence de l'hémorrhagie veineuse exige selon M. Petel qu'on torde les vaisseaux ou plutôt qu'on les comprime au moyen de plusieurs pinces dont il a soin de se pourvoir. M. Trousseau, lui, n'a aucun égard à cette hémorrhagie, qui s'arrête presque toujours d'elle-même sitôt après l'introduction de la canule. M. Petel commence l'incision de la trachée par le point où doit se trouver son angle inférieur, et lui donne l'étendue qu'il désire, en coupant un certain nombre d'anneaux de bas en haut. Il se loue beaucoup de la canule bivalve de M. Gendron, facile à introduire, dilatable à volonté, et pouvant être allongée sur place. Voici pourtant trois modifications qu'il serait bon, dit-il, de lui faire subir : 1° augmenter la force et l'étendue de la soudure à la base de chaque valve, surtout de la valve mobile; 2° rendre ces valves parallèles et non légèrement inclinées à leur extrémité comme elles sont, ce qui, laissant entre les parois trachéales et cette extrémité un espace angulaire, expose à l'arrêt de pseudo-membranes qui forment soupape et en bouchent l'ouverture; 3° au lieu de deux trous qui se trouvent dans l'épaulement, une mortaise, où entreraient d'emblée les cordons qui doivent fixer la canule, lui semblaient préférable.

Pour les écouvillonnements, les plumes courbées, solides, et à barbes très-adhérentes, paraissent mieux remplir le but que les baleines et l'éponge. L'étendue relative des ouvertures suivant les âges et les sexes n'est point une chose indifférente. Peut-être aussi les doses de nitrate d'argent sont-elles susceptibles de quelques changements. M. Petel partage l'opinion de M. Trousseau sur le moment convenable pour l'opération. L'enfant doit avoir conservé

quelque force, et les chances de succès sont d'autant plus grandes que l'heure de la mort était plus éloignée.

II. — *Rhumatisme articulaire aigu. Inutilité des émissions sanguines. Guérison en deux jours par l'application topique du cyanure de potassium.* — Comment M. Malherbe, D.-M. à Bouvillars a-t-il été conduit à employer le cyanure de potassium dans un cas de rhumatisme articulaire aigu? Ce cas appartenait à une jeune fille de dix-sept ans, depuis longtemps chlorotique. L'affection avait débuté par les extrémités inférieures et s'était étendue à toutes les articulations. Le cœur manifestait un bruit de soufflet remarquable. Les sangsues répétées sur les diverses articulations n'avaient amené qu'un soulagement temporaire. L'état chlorotique, on le sait, est une circonstance peu favorable et presqu'une contre-indication à l'emploi du traitement antiphlogistique. Mais pourquoi préférer aux ferrugineux ou aux antirhumatismaux reconnus, comme l'opium, l'aconit, etc., le cyanure de potassium? Cette préférence, M. Malherbe l'avoue presque, est l'effet d'une sorte d'inspiration! le cyanure de potassium, dit-il, est employé dans les céphalalgies et les névralgies! Quoi qu'il en soit, la guérison, pour ainsi dire instantanée, obtenue chez cette jeune fille, porte à croire que dans des cas déterminés ce médicament peut avoir une grande utilité.

D. D.

Bulletin général de thérapeutique. (15 et 30 Août, 15 et 30 Septembre 1841.)

I. — *Liniment spiritueux de Rosen dans le traitement de la chorée.* — Vers la fin de sa longue et honorable carrière,

en 1837, le docteur Chrestien, de Montpellier, qui a attaché son nom à la méthode iatraleptique, adressa à son confrère et ami M. Legrand, avec prière de les faire insérer dans des recueils de médecine, des observations qui témoignaient du succès d'un liniment spiritueux contre la danse de Saint-Guy. La formule primitive de ce liniment appartient à Rosen, qui le prescrivait contre la lienterie.

Alcool de genièvre.	125	grammes.
Huile essentielle de girofle. . .	5	*id.*
Baume de muscade.	5	*id.*

Ce liniment s'emploie en frictions le long de la colonne vertébrale à la dose de 8 à 15 grammes par jour. Sauf des contre-indications incidentes, on le continue sans interruption, matin et soir, jusqu'à ce que la guérison de la chorée, toujours un peu lente, soit franchement obtenue. Un régime convenable et l'exercice au grand air doivent compléter le traitement.

Les paroles suivantes du docteur Chrestien prouvent jusqu'à quel point ce praticien célèbre avait confiance dans le liniment de Rosen : « Plusieurs fois, dit-il, j'ai vu dans les journaux de médecine des traitements conseillés contre la danse de Saint-Guy. J'ai lu notamment dans le *Nouvelliste médical* (il y a trois ans) une longue énumération de remèdes indiqués contre la chorée; sans y voir figurer le liniment spiritueux. J'en témoignai ma surprise au rédacteur, qui eut l'obligeance d'insérer ma note. Je me suis aperçu qu'elle n'avait produit aucun effet en lisant les divers articles publiés dans les trois derniers volumes (t. v, vi, vii) du *Bulletin général de thérapeutique*, où il est question du traitement de la chorée, qu'on considère comme souvent rebelle à un grand nombre de remèdes, parmi lesquels je ne trouve point le liniment de Rosen.

En témoignant le désir de voir employer ce remède,

je n'en fais point une question d'amour-propre; mais je désire seulement avoir la satisfaction d'épargner à de pauvres enfants l'emploi de méthodes de traitement plus ou moins pénibles. Je ne puis pas croire que le climat de Paris s'oppose à l'efficacité que j'ai reconnue au liniment de Rosen en l'administrant à des malades habitant le département de l'Hérault. »

II. — *Essai de thérapeutique morale*, par M. RÉVEILLÉ-PARISE. (Cinquième article.) — C'est à regret que nous nous bornons chaque fois à mentionner un essai de médecine philosophique que la simple analyse réduit à des trivialités, et qui est si bien pensé, si bien écrit dans son ensemble. Nous aurions à parler ici de l'*application pratique des principes exposés dans les articles précédents.* La cause du mal est connue, elle est de l'ordre moral, l'espèce même en est déterminée; le médecin sait quel est le sentiment ou l'idée fixe qu'il a à combattre pour rétablir l'harmonie des fonctions, s'il n'existe encore aucun trouble organique qui réclame des soins spéciaux. Mais si déjà le diagnostic avait offert des difficultés, le traitement est bien autrement difficile. Que de fois il est impossible d'éloigner, d'anéantir une cause morale! et il n'est pas toujours aisé d'en affaiblir l'action. Quoi qu'il en soit, c'est là l'indication dominante, tout doit tendre habilement vers ce but. Il ne suffit pas au médecin d'employer l'ascendant direct que peuvent donner à sa parole les ressources de son esprit et les inspirations de son cœur, il faut encore qu'il règle avec le même soin les influences extérieures, l'impression des objets, le langage des personnes qui entourent le malade. On ne se figure pas tout le mal que peuvent faire, sur un sujet impressionnable et dont le cœur est ulcéré, quelques mots imprudents, la présence d'objets qui ravivent de douloureux souvenirs.

Le régime physique vient aussi apporter un tribut de remèdes aux maladies de l'âme en modifiant son support immédiat, le système nerveux. Ne pouvant soumettre à l'analyse les préceptes concis de notre auteur, nous sommes dans la nécessité de tronquer le traitement physique comme le traitement moral; mais il est un point sur lequel nous devons particulièrement insister avec **M. Réveillé-**Parise, parce que ce principe, anciennement connu, n'est pas suffisamment apprécié.

Beaucoup de personnes se figurent que les divers exercices physiques ne sont conseillés que comme distraction dans les affections morales et les maladies nerveuses. C'est là une grande erreur. Sans doute qu'une gymnastique soutenue offre le précieux avantage de donner une direction aux idées et de faire ainsi diversion aux préoccupations de l'âme; mais ce n'est là qu'une moitié du bienfait. A mesure qu'on ranime la contractilité par l'action musculaire, on fait décliner d'autant la suractivité cérébrale, l'impressionnabilité, la sensibilité de réflexion. L'innervation qui se concentrait au cerveau est dérivée sur l'appareil locomoteur, et, tandis que les forces physiques s'accroissent, l'activité sensitive et intellectuelle diminue. Encore un mot sur cette loi qui a été clairement formulée par M. Réveillé-Parise dans son remarquable *Traité de physiologie et d'hygiène des hommes adonnés aux travaux de l'esprit.* L'expérience nous a convaincu qu'il ne suffisait point de conseiller vaguement l'exercice aux malades, qu'il fallait en préciser le genre, en fixer le moment du jour, la durée, avec le même soin que s'il s'agissait de prescriptions médicamenteuses. C'est en y mettant cette précision que l'antique école méthodique sut tirer un parti si avantageux de la gymnastique, des bains, des frictions, des onctions, des fomentations, qu'il fallait pratiquer à jour et à heure fixes.

A. L.

LITTÉRATURE MÉDICALE ÉTRANGÈRE.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE ITALIENS.

Nerf intercostal. — Emploi de la *nepeta cataria* contre l'odontalgie. — Eau de mer dans les maladies scrofuleuses. — Tumeur abdominale.—Diagnostic de l'inflammation de la substance grise et de la substance blanche du cerveau et de la moelle épinière.

I.—*Recherches anatomiques et physiologiques sur le nerf intercostal;* par le professeur Medici. — Nous ne reproduirons ici que les conclusions d'un travail très-long et minutieux du professeur Medici sur la nature et les fonctions du nerf grand sympathique.

1° L'intercostal est un appareil nerveux tout à fait particulier, à la formation duquel concourent aussi les ramuscules au moyen desquels il communique avec le cerveau et la moelle épinière, et qui sont reconnus cependant par tous les anatomistes pour être de l'espèce des nerfs qui constituent le reste du sympathique.

2° L'intercostal, ainsi constitué, préside exclusivement à l'exercice de la vie végétative ou interne.

3° Il remplit cette fonction importante, non parce qu'il tire sa force de l'axe cérébro-spinal ou des ganglions, mais parce qu'il se suffit à lui-même dans chacun de ses points, grâce à l'intervention du sang artériel.

4° L'intercostal ne reçoit de l'axe cérébro-spinal aucune propriété animale, et ne lui communique aucune propriété organique. La première lui serait complétement inutile, parce qu'il est destiné seulement aux fonctions de la vie végétative; et les rapports qui sont nécessaires entre la vie

organique et la vie animale sont dus tout entiers au nerf pneumo-gastrique. La seconde propriété est inhérente à sa nature, et il la reçoit des artérioles dont il est constamment pénétré, et dont les nerfs sont précisément de nature organique, bien que le scalpel de l'anatomiste ne puisse pas suivre leurs ramifications à travers l'intercostal.

5° L'intercostal est soustrait à l'empire de la volonté, non pas parce que, comme quelques-uns le pensent, ses ganglions sont autant de nœuds qui s'opposent à la transmission des impressions au cerveau, mais parce que dans les endroits où il a des connexions avec l'axe cérébro-spinal, et dans les autres parties de son étendue, il est de sa nature composé de telle sorte que la volonté n'y peut réveiller aucune impression.

6° Les ganglions sont de la même nature que le reste des nerfs de l'intercostal, et leur fonction est seulement de renforcer les nerfs voisins, comme l'indique fort bien la substance secondaire dont ils sont enveloppés.

7° Quoique les rameaux de communication, soit avec le cerveau, soit avec la moelle, semblent, à cause de leur situation, être les instruments des mouvements consensuels, ils agissent cependant de la même manière que les autres rameaux nerveux du sympathique.

8° Les mouvements sympathiques et les phénomènes consensuels doivent tous être rapportés à l'action du pneumo-gastrique.

9° Les nerfs pneumo-gastriques, bien qu'ils soient les instruments des sympathies et du consensus, diffèrent pourtant d'une manière notable des nerfs propres à la vie animale, soit parce qu'ils n'obéissent pas à la volonté, soit parce qu'ils ne transmettent au cerveau que certaines impressions violentes, plus ou moins extraordinaires. Il y a cependant des cas où la double propriété des nerfs moteurs

et sensoriaux semble réunie dans le pneumo-gastrique, mais toujours dans certaines limites.

10° Diverses portions du grand sympathique peuvent remplir leurs fonctions, même indépendamment de l'axe cérébro-spinal; ce que ne peut pas faire le pneumo-gastrique.

11° Il résulte enfin de ce qui vient d'être exposé plus haut, que le nom de grand sympathique, donné par Winslow le premier à l'intercostal, est tout-à-fait impropre. Il semblerait préférable de l'appeler simplement nerf de la vie organique ou végétative, et de nommer plutôt sympathique, ou mieux pneumo-gastrique, le nerf de la huitième paire cérébrale, ou dixième suivant les modernes.

(*Annal. univ. di Medicina.*)

II. — *Emploi de la nepeta cataria contre l'odontalgie.* — La *nepeta cataria*, calaminthe agreste; *nepetella*, vulgairement herbe aux chats, préconisée à différentes époques comme jouissant de propriétés emménagogues et diurétiques, comme propre à favoriser la cicatrisation des plaies, à calmer l'entéralgie, les accès d'asthme, d'otalgie, comme utile dans l'éléphantiasis, la lèpre, l'engorgement de la rate, etc., vient de trouver une nouvelle application thérapeutique entre les mains du docteur Guastamacchia. Il l'a employée maintes fois contre l'odontalgie causée par un refroidissement ou la carie, soit en en plaçant les feuilles entre la dent malade et celle qui lui correspond, soit en les faisant mâcher; et il l'a vue produire d'abord une salivation assez abondante, et faire cesser la douleur au bout de quelques minutes.

III. — *Nouveau moyen de rendre les bains et l'usage interne de l'eau de mer plus efficaces, surtout dans les maladies scro-*

fuleuses. — Le docteur Narda ayant observé que les eaux de mer prises soit en bains, soit à l'intérieur, paraissaient avoir d'autant plus d'action sur les maladies scrofuleuses qu'elles étaient plus imprégnées des principes qui entrent dans la composition des algues marines, a eu l'idée d'en saturer l'eau qu'il emploie. Depuis quatre ans qu'il a adopté cette méthode, il est pleinement satisfait des succès qu'il obtient chaque jour d'un moyen fort simple qui lui donne des guérisons et plus promptes et plus sûres. D'abord il faisait une décoction d'algues qu'il mêlait avec de l'eau de mer; mais il s'est aperçu depuis que les propriétés de cette eau étaient de beaucoup inférieures à celle qu'il prépare actuellement, en mettant dans un récipient de l'eau de mer en contact pendant plusieurs jours avec une quantité proportionnée d'algues fraîches, et en les exposant aux rayons solaires jusqu'à ce que l'eau ait acquis une odeur et une saveur marine forte et particulière, qui lui donne les propriétés spécifiques dont elle a besoin pour agir sur l'organisation d'une manière énergique.

(*Filiatre sebezio*, octobre.)

IV. — *Tumeur abdominale guérie au moyen de la teinture alcoolique d'iode en injections;* par le docteur PAGANI. — Un homme de trente-deux ans environ, peu robuste, fut atteint d'une fièvre rhumatismale accompagnée d'irritation, spécialement du côté des voies urinaires. Au besoin continuel d'uriner se joignait une constipation opiniâtre. Il fut saigné six fois; on lui appliqua deux fois les sangsues, et on lui fit prendre de l'huile purgative, de l'émétique et des boissons mucilagineuses. La constipation ne céda que pour faire place à une forte dysenterie, mais la difficulté d'uriner devint de plus en plus grande; la région vésicale n'était pourtant presque pas douloureuse. Le bas-ventre

augmentait rapidement de volume. Le malade était presque sans fièvre lorsqu'il entra à l'hôpital. Alors la tumeur occupait toute la région hypogastrique et une partie de l'ombilicale; on y sentait la fluctuation d'un liquide. Le doigt, introduit dans l'anus, sentit au-delà du sphincter un corps dur et très-saillant; une sonde portée dans la vessie fut facilement sentie par le doigt, et démontra que ce viscère n'entrait nullement dans la composition de la tumeur. On plongea un trois-quarts à deux doigts au-dessus du pubis, à gauche de la ligne blanche, et en peu d'instants on retira un fluide inodore un peu dense, sans saveur marquée. Une exploration avec le stylet fit voir que la tumeur, circonscrite par le feuillet du péritoine, occupait principalement l'espace compris entre la face postérieure de la vessie et le rectum. Le docteur Pagani employa le même moyen que dans l'hydrocèle, et injecta dans la cavité de la tumeur deux drachmes de teinture alcoolique d'iode étendue dans deux onces d'eau distillée. Le malade n'éprouva qu'une légère chaleur dans le bas-ventre. Il n'y eut qu'une très-faible réaction fébrile qui se manifesta quatorze ou quinze heures après l'opération; l'écoulement des urines se fit plus librement, et en cinq jours la tumeur avait disparu. On s'occupa ensuite de la dysenterie dont ce malade était atteint, et il sortit parfaitement guéri quelques semaines après.

(*Annali univ. di Med.*)

V. — *Diagnostic de l'inflammation de la substance grise et de la substance blanche du cerveau et de la moelle épinière.* — Le *Journal des sciences médicales de Turin* contient un article intéressant du professeur Bellingeri sur ce sujet. Après avoir démontré la diversité de structure qui existe entre la substance grise, amorphe, très-vasculaire, et la substance blanche, fibreuse; la diversité de siége qu'occupent l'une et

l'autre, il démontre que tantôt l'une et tantôt l'autre prédomine suivant l'âge des individus, et que la substance blanche sert aux mouvements, et la substance grise aux sensations et aux actes intellectuels. Il en conclut *à priori* que la symptomatologie devra être différente suivant que l'une ou l'autre de ces substances deviendra le siége d'une maladie. — Est-ce la substance grise qui est irritée ou enflammée, il y a trouble des facultés intellectuelles, loquacité, délire ; les sens, et spécialement celui du tact, s'émoussent. La congestion cérébrale, par l'effet de la compression qu'elle exerce sur cette substance, produit au contraire l'engourdissement, la somnolence. — Est-ce la substance blanche qui est malade, il y a lésion des mouvements, spasme, paralysie, surtout si les couches optiques, les corps striés et le cervelet sont atteints. Si la maladie n'est pas intense, il y a spasme; il y a paralysie si elle est grave. Les spasmes qui ont lieu dans le sens de la flexion, ou l'emprostotonos, indiquent l'affection des hémisphères cérébraux; ceux qui ont lieu dans le sens de l'extension, ou l'opistotonos, indiquent l'affection du cervelet. Lorsqu'il y a lésion simultanée des sens et des mouvements, on doit en conclure que les deux substances sont malades.

Les maladies de la moelle épinière produisent facilement la lésion des mouvements, parce que la substance blanche est la plus extérieure et la plus prompte à ressentir les effets morbides. Pour prouver ce fait, l'auteur s'appuie sur quelques observations de Royer-Collard, Bayle, Rullier. Par deux autres observations analogues, il cherche à démontrer que les cordons postérieurs de la moelle servent seulement au mouvement et non au sentiment ; ce qui serait en opposition avec les doctrines de Bell et de Magendie: d'où il conclut que la substance blanche de la moelle, soit qu'elle entre dans la composition des cordons antérieurs, soit

qu'elle entre dans celle des cordons postérieurs, sert uniquement au mouvement; tandis que quelques expériences sembleraient lui faire croire que dans les cas de lésion de la substance grise il y aurait aussi lésion du tact.

Lorsqu'il y a enfin lésion simultanée du sentiment et du mouvement, on peut en conclure que les deux substances de la moelle épinière sont malades; ce que l'auteur prouve par diverses observations anatomo-pathologiques de J. Franck, Serres et Magendie.

Parmi les corollaires cliniques que M. Bellingeri tire des faits sus-énoncés, on remarque les suivants.

Dans la céphalalgie simple, les membranes seules, la dure-mère, la pie-mère ou l'arachnoïde, sont intéressées, surtout si la douleur est forte et non associée au délire, à la torpeur ou aux spasmes.

L'encéphalite accompagnée de délire indique que l'inflammation a son siége dans la substance grise et spécialement périphérique ou corticale de l'encéphale. Il est vrai que dans l'encéphalite délirante, soit aiguë, soit chronique, l'autopsie démontre l'inflammation dans les membranes; mais l'auteur croit qu'il n'est pas rationnel d'attribuer le délire aigu ou chronique, pyrétique ou apyrétique, à la simple inflammation de ces membranes, mais à sa propagation à la substance grise qui leur est contiguë. L'encéphalite délirante indique donc la phlogose des membranes et de la substance grise : et on pourrait, suivant l'auteur, lui donner le nom de *meningo-cineritis*.

Comme toute la superficie interne et externe des hémisphères cérébraux est tapissée par la pie-mère, on ne peut guère concevoir d'inflammation limitée à la substance blanche ou grise, sans qu'elle se propage à cette membrane qui leur fournit leurs vaisseaux. Il ne peut donc y avoir phlogose de la substance cérébrale sans qu'il y ait méningite.

Dans l'encéphalite soporeuse ou apoplectique, la maladie, que ce soit une phlogose ou une congestion, attaque plus profondément la substance grise; si elle provient d'une phlogose, son intensité indique la gravité du mal et le besoin d'insister davantage sur la méthode déplétive; à moins qu'elle ne soit le produit d'une transsudation séreuse, reconnaissable à ses symptômes, et qui exige un traitement approprié.

L'encéphalite convulsive, spasmodique ou paralytique, est un signe que la maladie affecte particulièrement la substance médullaire de l'encéphale, et est une *médullite-encéphalique.*

Il est superflu d'appliquer ces mêmes principes à l'inflammation de la moelle épinière.

Enfin le but de l'auteur a été de prouver que, la structure des deux principales substances qui composent l'axe cérébro-spinal étant différente, leurs fonctions doivent l'être aussi; qu'ainsi la substance blanche sert aux mouvements, et la grise au sentiment et aux fonctions intellectuelles. Ce fait étant posé, il s'ensuit pour la pathologie que les seules lésions des mouvements, spasmes ou paralysie, indiquent que le siége du mal est limité à la substance blanche; tandis que les lésions du sentiment et des fonctions intellectuelles indiquent seules que la maladie réside dans la substance grise. Elle s'étend enfin aux deux substances, si les mouvements, le sentiment et l'intellect sont troublés simultanément. Une semblable explication de ces divers symptômes éclaire, suivant l'auteur, le diagnostic de beaucoup de maladies de l'axe cérébro-spinal; elle est spécialement utile pour faire reconnaître la nature du mal, et guide le praticien dans le choix de la méthode curative qu'il faut préférer.

(*Giorn. delle scienze med. di Torino.*)

D. DEVILLIERS fils.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

INSTITUT DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Rapport sur la gélatine, comme substance alimentaire, fait au nom de la commission dite de la gélatine.

(Suite et fin (1).)

Expériences sur la fibrine du sang unie aux principes sapides de la viande.

Première expérience. Du 14 avril 1841. Un chien de forte taille est nourri exclusivement avec de la fibrine du sang de bœuf bien lavée, et arrosée avec du bouillon gras de la Compagnie hollandaise.

État de l'animal. Vif, bien portant, pour la première fois soumis à l'expérimentation.

Age. . . . . 18 mois.
Poids . . . . 15 kilog.
Quantité de fibrine mangée chaque jour. . . . . 1 kilog.
Quantité d'excellent bouillon gras mêlé à la fibrine. . . . . 33 centil.

Le 19 avril, cinquième jour, l'animal mange bien son mélange et paraît satisfait de cette alimentation.

Poids. . . . . 15 kilog.

Le 3 mai, dix-septième jour, l'animal se dégoûte de la fibrine et en perd, en la gaspillant, environ 500 grammes sur 1,000.

---

(1) Voir le précédent cahier de la *Revue médicale*, page 291.

Au lieu de 33 centilitres, on ajoute 50 centilitres de bouillon à 1,000 grammes de fibrine.

Pendant trois ou quatre jours il mange mieux, et à peu près entièrement ce qu'on lui donne.

Le 7 mai, vingt-et-unième jour, l'animal se dégoûte de nouveau de la fibrine, et en perd une très-grande quantité.

On fait alors cuire la fibrine avec 50 centilitres de bouillon. Après cette préparation, la fibrine répand une odeur animalisée très-appétissante.

Pendant les premiers jours qui suivent, l'animal mange avec avidité son kilogramme de fibrine ainsi préparée, il n'en laisse rien. Mais bientôt il s'en dégoûte et finit par refuser d'en manger, quoique tous les jours on ait le soin de lui en donner de la nouvelle et préparée exactement de la même manière. On essaie de lui en donner lorsqu'elle est refroidie ou lorsqu'elle n'est que tiède; il la refuse dans tous les cas.

Le 15 mai, trente-et-unième jour, l'animal refuse de manger, et laisse la fibrine cuite qu'on lui donne.

Poids. . . . . 13 kilog.

2 kilog. de perte en trente-et-un jour.

On essaie de revenir à la fibrine crue pendant deux ou trois jours; l'animal n'en mange pas davantage, et il refuse la fibrine sous quelque forme qu'on la lui présente.

Du 15 au 19 mai, l'animal est resté sans manger à côté d'un kilogramme de fibrine divisé en deux parties, dont l'une était cuite dans le bouillon et l'autre crue.

Expérience terminée le 19 mai, trente-troisième jour. Ainsi, dès ce premier essai, l'alliance de la fibrine avec d'excellent bouillon contenant les principes sapides et les sels de la viande n'a pas suffi pour nourrir. Nous verrons si ce résultat, remarquable à plus d'un titre, se maintiendra dans nos expériences ultérieures.

Expériences sur la fibrine musculaire.

Du 29 mars 1841. Un chien de moyenne taille est nourri exclusivement avec du bœuf bouilli, privé de graisse et pressé dans un linge, après vingt-quatre heures de macération dans l'eau, dans le but de le dépouiller de sa saveur et de son odeur de viande, et de le rendre ainsi, autant que possible, semblable à la fibrine du sang.

État de l'animal. Vif et bien portant, et pour la première fois soumis à l'expérimentation.

Age. . . . . de 18 mois à 2 ans.
Poids. . . . . 6 kil. 300.
Quantité de bœuf mangé chaque jour. . . . . 250 grammes.

L'animal, quoique mangeant bien ses 250 grammes de bouilli par jour, maigrit graduellement. Cependant il conserve sa vivacité; le poil est luisant, et il ne présente aucunement les signes du marasme.

Le 12 mai (quarante troisième jour), l'animal est arrivé à un état de maigreur très-considérable.

Poids. . . . . 4 kil. 800.

1 kil. 500 de perte en quarante-trois jours.

Jusqu'à ce moment, l'animal a toujours mangé ses 250 grammes de bouilli par jour, excepté depuis cinq ou six jours; il en laisse un peu dans le fond de sa terrine.

Quoique très-maigre, l'animal conserve sa vivacité.

24 mai (cinquante-cinquième jour). Depuis le 12 mai, la quantité de bœuf bouilli que l'animal perd a augmenté de jour en jour; et aujourd'hui, sur 250 grammes, il n'en mange environ que 60.

La maigreur est extrême; l'animal boit beaucoup, et la langueur commence à se manifester.

Il est évident que l'expérience touche à son terme, et

que, sous cette forme, la fibrine, bien que plus nourrissante que la fibrine du sang unie au bouillon gras, ne convient pas encore pour une alimentation suffisante.

Il s'agit de savoir maintenant si de nouveaux faits viendront confirmer celui-là ; cela paraît très-probable.

Toutefois, ce n'est pas dans ce sens que nous interprétâmes d'abord nos résultats sur la fibrine. Nous supposâmes que son défaut de qualité alimentaire tenait à ce qu'elle avait été employée seule. Nous composâmes alors des régimes où se trouvèrent réunis les éléments que nous avions expérimentés isolément.

Expériences sur l'alimentation par des mélanges de gélatine et de fibrine, de gélatine et d'albumine, de fibrine et d'albumine, et de fibrine, de gélatine et d'albumine.

Nous mîmes des animaux à l'usage, ceux-ci d'un mélange de gélatine et de fibrine, ceux-là de gélatine et d'albumine; d'autres eurent pour nourriture le mélange, en diverses proportions, de ces trois substances, et nous nous engageâmes ainsi dans une nouvelle série d'expériences qui furent et qui devaient être très-nombreuses et très-longues, et dont les résultats seraient sans doute d'un grand intérêt.

Ces résultats, nous allons vous les faire connaître.

Disons d'abord qu'ils ne furent pas entièrement en désaccord avec nos prévisions, c'est-à-dire que le mélange d'albumine et de fibrine, dans diverses proportions, ne fut point l'objet d'une répugnance aussi marquée que l'aurait été chacune des substances prises isolément. En général, on put en continuer l'usage plus long-temps; mais dans tous les cas, après un laps de temps plus ou moins considérable, les animaux sont tombés dans le marasme et sont

morts d'inanition en mangeant une assez grande quantité de substances alimentaires.

Les divers mélanges employés dans ces expériences ont offert des effets différents : celui de gélatine et d'albumine a été le moins favorable ; celui de fibrine et d'albumine a soutenu le plus long-temps la vie, et l'a prolongée jusqu'au cent vingt-sixième jour ; avec la gélatine en petite quantité, l'albumine et la fibrine, dont la dose a été portée jusqu'à 1 kilogramme par jour, la vie s'est soutenue cent vingt-et-un jours. Mais, à ce moment, les aliments ne furent plus digérés, et les animaux moururent avec tous les signes du défaut d'alimentation, bien que leur estomac fût rempli et fortement distendu par une masse considérable d'aliments non chymifiés.

Mais ce qui ressort surtout de ces expériences, c'est que nos mélanges artificiels de fibrine, d'albumine et de gélatine, bien que nous eussions pris tous les soins nécessaires pour les rendre aussi appétissants que possible, ne donnaient, dans aucun cas, un bon aliment, et que, sous ce point capital, ils ne différaient pas, étant réunis, de ce qu'ils étaient isolés.

Cependant la viande crue où ces mêmes éléments se trouvent associés, mais selon les lois de la nature organique, est de toute notoriété un excellent aliment.

Bien qu'un tel fait ne pût être révoqué un instant en doute, nous voulûmes en avoir des preuves directes et expérimentales, ne fût-ce que pour ne point laisser une telle lacune dans notre travail.

Nous mîmes donc plusieurs chiens à l'usage d'une dose fixe de viande crue extraite de têtes de moutons ; et, bien que la quantité consommée chaque jour n'eût jamais dépassé 300 grammes et eût été souvent moindre, la santé, le poids de ces animaux se sont maintenus intacts pendant

cent vingt jours, époque à laquelle nous avons cessé l'épreuve, la regardant comme suffisante et terminée. N'est-il pas digne de remarque que 150 à 300 grammes de viande crue de qualité des plus médiocres ait une plus grande valeur nutritive, que 1,000 grammes de fibrine renforcée de plusieurs centaines de grammes de gélatine et d'albumine?

Les physiologistes seront sans doute frappés de ces résultats; ils se recommandent vivement à l'attention des chimistes.

Quel est donc ce principe particulier qui rend la viande un aliment si parfait? Est-ce la matière odorante et sapide qui joue ce rôle, comme cela semble probable? Les sels et la trace de fer qui s'y trouvent, les matières grasses et l'acide lactique qui en font partie, sont-ils, malgré leur faible proportion, pour quelque chose dans le résultat? Voilà de belles et importantes questions à résoudre, que nous résumerons en deux mots: « séparer de la viande un principe » qui, réuni à l'albumine, à la gélatine ou à la fibrine, les » convertisse en aliments suffisants pour les animaux car- » nivores. »

Tant que cette question ne sera pas résolue, il demeure bien évident qu'en fournissant à l'estomac ces matières seules ou mêlées d'une quantité trop faible des principes actifs de la viande, on n'obtiendra qu'une nutrition imparfaite.

Expériences sur les propriétés nutritives des substances grasses.

Après avoir examiné les propriétés nutritives des principaux éléments azotés, il importait d'étudier sous le même point de vue des substances non azotées, mais fort em-

ployées dans l'alimentation de l'homme et des animaux qui s'en rapprochent par la nature de leur régime : je veux parler de la graisse, du beurre, etc.

Quinze animaux adultes furent successivement mis à un régime exclusivement composé de corps gras (beurre frais, axonge, enfin graisse de cœur de bœuf, c'est-à-dire de graisse encore contenue dans ses cellules organiques). Ces expériences se sont prolongées près d'une année (de 1837 à 1838). On va voir, dans le récit que nous allons faire, les raisons de cette longue durée.

Quatre expériences qui furent faites d'abord avec le beurre frais, à la dose de 300 grammes par jour, ne nous donnèrent point de résultat, si ce n'est que les chiens, après avoir mangé le beurre avec avidité les deux premiers jours, refusèrent ensuite formellement d'y toucher, et seraient morts à côté, si l'on eût persisté à ne pas leur donner d'autre nourriture. . . . .

Nous fûmes plus heureux avec un cinquième animal qui consentit à manger du beurre frais d'une manière irrégulière pendant soixante-huit jours, et qui mourut ensuite d'inanition, quoique dans un état d'embonpoint remarquable. Pendant toute la durée de l'expérience, ce chien exhalait une forte odeur d'acide butyrique, son poil était gras au toucher, sa peau était onctueuse et couverte d'une couche graisseuse.

A l'autopsie nous trouvâmes tous les tissus, tous les organes infiltrés de graisse; le foie était, comme on dit en anatomie pathologique, *gras*. En le soumettant à l'analyse, on y a trouvé une très-grande quantité de stéarine et peu ou point d'oléine. Il s'était fait dans cet organe une sorte de filtration du beurre.

L'alimentation avec l'axonge pure eut des résultats semblables : plusieurs animaux refusèrent d'en manger après

l'avoir acceptée les premiers jours avec plaisir. Un autre mourut le dix-huitième jour, en en prenant 250 grammes certains jours, et refusant le plus souvent d'y toucher. Un autre enfin vécut jusqu'au cinquante-sixième jour en consommant habituellement 120 grammes d'axonge par vingt-quatre heures, encore se passa-t-il plus d'une journée où l'animal préféra l'abstinence à l'axonge qui lui était offerte.

Son autopsie nous montra, comme pour l'animal mort en mangeant du beurre, une atrophie générale des organes, mais une grande abondance de graisse, particulièrement sous la peau, où elle formait une couche de plus d'un centimètre d'épaisseur.

Nous essayâmes si, en mêlant une certaine proportion de pain à l'axonge, on améliorerait ses effets ; nous fîmes une pâtée composée de :

Axonge.	120 grammes.
Pain blanc.	250

mais l'animal qui fut soumis à cette nourriture ne s'en accommoda que quelques jours et la refusa ensuite.

Nous eûmes encore des résultats fort analogues en expérimentant avec la graisse qui environne le cœur du bœuf. Cette graisse est encore enveloppée dans son tissu cellulaire, et des parcelles de fibre musculaire y sont attachées çà et là.

Quatre chiens furent soumis à l'usage de cette substance. Ils la mangèrent d'abord avec avidité ; mais tous quatre, au bout de sept jours, la refusèrent. Ils en disséquaient, pour ainsi dire, minutieusement les morceaux, s'emparant des moindres parcelles de fibre musculaire et des lames qu'ils parvenaient à détacher du tissu cellulaire. Tous succombèrent : le premier le dix-neuvième jour, le deuxième le vingt-quatrième jour, le troisième le vingt-huitième jour,

le quatrième le trente-cinquième jour. Des ulcérations s'étaient montrées sur la cornée transparente.

A l'autopsie tous les organes étaient à la fois atrophiés, mais infiltrés de graisse ; le foie était gras.

A l'opposé des animaux dont nous venons de rapporter l'histoire, un petit chien adulte vécut en parfaite santé pendant un an, en mangeant tous les jours 125 grammes de graisse de cœur de bœuf.

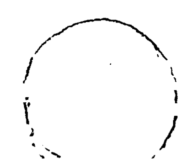
Un autre chien qui avait pour tout aliment, chaque jour, 190 grammes de graisse de cœur de bœuf, vécut pendant six mois en santé parfaite ; seulement il exhalait une odeur insupportable de graisse. Il aurait sans doute vécu plus long-temps si l'on eût continué l'expérience.

Malgré cette diversité de résultats dans les six expériences sur la graisse de bœuf, puisque deux animaux en ont été nourris complétement pendant un laps de temps considérable, et que quatre sont morts en la mangeant, il est évident que, sous cette forme, la graisse a un avantage marqué, non-seulement sur les autres principes immédiats azotés précédemment examinés, mais aussi sur la graisse pure ou isolée.

Expériences sur les qualités nutritives du gluten et de la fécule.

Après ces essais fort incomplets sur les qualités nutritives des principes immédiats tirés des animaux, nous voulûmes faire quelques études sur les mêmes principes, mais tirés des végétaux, et examiner particulièrement les propriétés alimentaires du gluten et de la fécule.

Le gluten séparé, soit de la farine de froment, soit de la farine de maïs, nous offrit un phénomène que nous n'avions pas observé en expérimentant avec des principes immédiats organiques, qui, tous, excitent plus ou moins de



répugnance chez les animaux obligés de s'en nourrir ou tout au moins d'en manger.

Le gluten, bien que son odeur soit fade et quelque peu nauséabonde, bien que sa saveur n'eût rien d'agréable, fut pris sans difficulté dès le premier jour, et les animaux ont continué d'en faire usage sans aucun dégoût pendant trois mois, sans aucune interruption. La dose était de 120 à 150 grammes par jour, et les animaux conservaient tous les caractères d'une excellente santé. Ce fait nous a d'autant plus frappés, qu'il est en opposition avec la règle qui semble résulter de faits très-nombreux précédemment exposés, savoir : qu'une substance alimentaire, surtout si c'est un principe immédiat isolé, n'est point apte à entretenir la vie au delà d'un temps qui n'est jamais très-long.

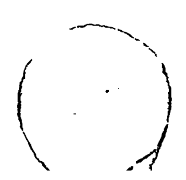
Voilà, au contraire, une matière considérée autrefois comme un principe immédiat azoté qui, sans aucune préparation ni assaisonnement, n'excite ni répugnance, ni dégoût, et qui seule nourrit parfaitement et pendant longtemps.

Un célèbre chimiste anglais, le docteur Proust, s'appuyant sur ce fait bien constant, que le lait suffit à lui *seul* pour constituer un excellent aliment, a pris sa *composition* pour type, et ramené la composition générale de la nourriture des animaux à la forme suivante :

1° Une matière azotée. . . . . caseum.
2° Une matière grasse. . . . . beurre.
3° Une matière non azotée neutre. sucre de lait.
4° Divers sels alcalins ou terreux.

Cependant, le gluten nourrit à lui seul, quoique plus simple dans sa constitution que le lait ou les aliments qu'on calculerait d'après la composition de celui-ci.

Il ne faudrait pourtant pas regarder le gluten comme un principe immédiat. Tel que nous l'avons employé, il rete-



nait sans doute quelque trace de fécule. Par lui-même on sait d'ailleurs qu'il peut se résoudre en deux corps distincts, une substance albumineuse et le produit qu'on a appelé glaïadine. Cette dernière, à son tour, se partage en gluten proprement dit, en gomme et en mucilage.

Nos chiens mangeaient donc beaucoup de gluten uni à quelque peu d'albumine, de gomme, de mucilage, de fécule et même de sucre provenant de cette fécule. Cet aliment, simple en apparence, était donc assez composé en réalité. Mais ce n'est pas ce qu'on sait de sa composition chimique qui aurait suffi pour nous faire prédire son pouvoir nutritif.

Expériences sur les propriétés nutritives de la fécule.

La fécule, qui entre pour une part si notable dans le régime de l'homme et dans l'alimentation des animaux domestiques; la fécule, qui existe en si grande proportion dans les farines des céréales et des légumineuses, ne nous a donné, dans nos expériences sur les chiens, presque aucun indice de propriétés nutritives. Est ce parce qu'elle avait été isolée des autres éléments avec lesquels elle est unie dans les végétaux, graines ou farines où elle se trouve? Cela n'est pas improbable, car c'est là un des résultats que nous avions généralement obtenus dans la longue suite de nos expériences.

D'abord, sous la forme pulvérulente, humide ou sèche, les chiens auxquels on la présente non-seulement ne cherchent pas à s'en nourrir, mais ne la regardent point. Mêlée à l'eau bouillante et devenue empois, les animaux n'y touchent point davantage; ils mourraient d'inanition à côté, sans essayer d'échapper à la mort en en mangeant, ne fût-ce que pour l'eau qui s'y trouve.

Pour arriver à en faire une sorte d'aliment moins dédaigné, nous fûmes obligés de composer des bouillies où nous ajoutions tantôt du beurre, tantôt de l'axonge, d'autres fois du sucre ou du sel, et quelquefois du pain, le tout en proportion assez considérable ; et cependant, malgré tous ces soins, toutes ces combinaisons qui donnaient à ces mélanges une odeur et une saveur agréable, nos chiens ont refusé généralement d'en faire usage : et si quelques-uns en ont pris pendant un certain temps, ils n'ont pas tardé à périr avec tous les symptômes de l'inanition, si souvent l'issue de nos tentatives.

Les substances qui nous ont servi dans nos expériences sont l'amidon, ou la fécule de froment, et la fécule de pommes de terre. Nous n'avons pas remarqué de différence notable entre ces deux fécules ; si, toutefois, il y en avait une très-légère, elle serait en faveur de la fécule de pommes de terre, que les animaux ont semblé prendre avec un peu moins de répugnance que l'amidon.

Il eût été sans doute curieux d'étudier et de comparer à la fécule les diverses espèces de farine, soit des céréales, soit des légumineuses ; mais notre travail durait déjà depuis si long-temps, que nous avons craint de le prolonger davantage sans faire connaître à l'Académie les premiers résultats de nos recherches.

Voilà, Messieurs, bien des faits intéressants, voilà bien des expériences, voilà bien des résultats. L'Académie comprend maintenant, nous osons l'espérer, comment nous avons si souvent reculé à faire un rapport, et comment nous avons si souvent répondu que nous n'étions pas prêts. Cependant les questions dont nous avons entretenu l'Académie ne sont pas les seules que nous ayons examinées. Beaucoup d'autres, non moins importantes, ont été l'objet de nos investigations expérimentales, et les faits

que nous avons constatés jusqu'ici ne le cèdent en rien, pour l'intérêt, à ceux que nous venons d'avoir l'honneur de présenter à l'Académie.

Dès que ce nouveau travail sera terminé, nous nous empresserons d'en faire l'objet d'un rapport spécial.

Nous compléterons ainsi la longue série de nos études sur l'alimentation, autant qu'un pareil sujet peut être épuisé.

CONCLUSIONS.

Nous serons très-réservés dans les conclusions de cette première partie de notre travail; car n'avons-nous pas rendu évident, avant tout, que la science en est encore à ses premiers pas en tout ce qui regarde la théorie de la nutrition? Cependant nous croyons que les faits suivants sont établis par nos expériences, et hors de contestation.

1° On ne peut, par aucun procédé connu, extraire des os un aliment qui, seul ou mêlé à d'autres substances, puisse tenir lieu de la viande elle-même.

2° La gélatine, l'albumine, la fibrine, prises isolément, n'alimentent les animaux que pour un temps très-limité et d'une manière fort incomplète. En général ces substances excitent bientôt un dégoût insurmontable, au point que les animaux préfèrent se laisser mourir plutôt que d'y toucher.

3° Ces mêmes principes immédiats, artificiellement réunis, et rendus d'une agréable sapidité par l'assaisonnement, sont acceptés avec plus de résignation et plus long-temps que s'ils étaient isolés; mais en définitive ils n'ont pas une meilleure influence sur la nutrition, car les animaux qui en mangent, même à des doses considérables, finissent par mourir avec tous les signes d'une inanition complète.

4° La chair musculaire, dans laquelle la gélatine, l'albumine et la fibrine sont réunies selon les lois de la nature or-

ganique, et où elles sont associées à d'autres matières, comme la graisse, les sels, etc., suffit, même en très-petite quantité, à une nutrition complète et prolongée.

5° Les os crus ont le même avantage; mais la dose consommée en vingt-quatre heures doit être beaucoup plus forte que s'il s'agissait de la viande.

6° Toute espèce de préparation, telle que la décoction dans l'eau, l'action de l'acide chlorhydrique, et surtout la transformation en gélatine, diminue les qualités nutritives des os, et semble même, dans certains cas, les faire presque entièrement disparaître.

7° Cependant la commission n'a pas voulu se prononcer pour le moment sur l'emploi de la gélatine associée aux autres aliments dans la nourriture de l'homme. Elle a compris que les expériences directes pouvaient seules l'éclairer à ce sujet d'une manière définitive. Elle s'en occupe activement, et les résultats en seront exposés dans la seconde et dernière partie de ce rapport.

8° Le gluten, tel qu'on l'extrait de la farine de froment ou de maïs, satisfait à lui seul à une nutrition complète et prolongée.

9° Les corps gras, pris pour unique aliment, soutiennent la vie pendant quelque temps; mais ils donnent lieu à une nutrition imparfaite et désordonnée, où la graisse s'accumule dans tous les tissus, tantôt à l'état d'oléine et de stéarine, tantôt à l'état de stéarine presque pure. »

HISTORIQUE DES TRAVAUX DE M. D'ARCET RELATIFS A L'EXTRACTION ET A L'EMPLOI ALIMENTAIRE DE LA GÉLATINE DES OS.

Ce fut en 1812 que j'eus l'idée d'appliquer à la nourriture de l'homme la gélatine extraite des os par le moyen

de l'acide chlorhydrique. Ayant organisé cette fabrication en grand, les produits de la manufacture de l'île des Cygnes, consommés d'abord par moi, puis par ma famille, furent ensuite employés par la Société philanthropique, à qui il fut fait à ce sujet un rapport très-favorable.

La Société philanthropique, avant de faire entrer la gélatine dans la composition des soupes à la Rumford qu'elle distribuait aux pauvres, voulut avoir l'opinion de la Faculté de médecine sur cette innovation, et ce corps savant essaya alors l'emploi alimentaire de la gélatine, pendant trois mois, sur les malades de la Clinique interne, hôpital composé de quarante lits. Ce fut après ce long examen que la Faculté de médecine publia son rapport en date du 13 décembre 1814; et ce fut ce rapport, complétement favorable, et signé par MM. Leroux, Dubois, Pelletan, Duméril et Vauquelin, qui me décida à consacrer, s'il le fallait, ma vie entière à faire admettre la gélatine dans la composition des aliments trop peu azotés que l'on distribue aux pauvres.

Je communiquai le rapport de la Faculté de médecine à la Société philanthropique; mais le prix auquel revenait la gélatine extraite des os par le moyen des acides, *quoique connu d'avance* et très-modéré (5 fr. le kilog), fut la fin de non-recevoir que m'opposèrent les administrateurs de cette Société; et, malgré la réussite, malgré deux années de travaux, je me trouvai presque aussi loin de mon but qu'en commençant.

Ce fut alors que, appréciant bien la portée de la question, je changeai de marche, et je repris la suite des travaux de Papin, de Proust et de mon père. Je reconnus bientôt que la pulvérisation des os et la décoction de la poudre ou des râpures, à la simple pression atmosphérique, constituaient un procédé bon quant à la qualité de

la gélatine, mais ruineux relativement au haut prix du produit obtenu. Je reconnus aussi qu'en traitant les os dans la machine de Papin, il était bien difficile de diriger l'opération, et que, pour peu que l'on outrepassât la pression d'une atmosphère, il se formait, aux dépens d'une portion de la gélatine, beaucoup d'ammoniaque, donnant au produit l'état sirupeux et une saveur amère fort désagréable. Je cherchai quelle était la température la plus favorable à employer ; je parvins à en rendre l'action convenable, régulière et continue, et j'organisai enfin l'appareil qui fonctionne sans interruption, depuis plus de douze ans, à l'hôpital Saint-Louis.

Au moyen de cet appareil, alimenté jour et nuit et bien réglé, la dissolution gélatineuse sortant de quatre cylindres, et recueillie dans le réservoir général, est constamment pareille ou également chargée de gélatine. Il donne la dissolution gélatineuse claire et au titre où on la veut ; il peut extraire des os 7 à 8 centièmes de graisse et toute la gélatine qui s'y trouve, et, en organisant bien le travail, on peut facilement obtenir la gélatine gratuitement en se servant de cet appareil.

Étant parvenu à extraire la graisse et la gélatine des os par un procédé bien manufacturier, on peut même dire *culinaire*, et ce procédé étant tellement économique que, sous ce rapport, on ne pouvait rien désirer de mieux, je me crus arrivé à mon but. Mais il n'en fut pas ainsi, et j'allongerais beaucoup trop cette note si je passais en revue tout ce qui m'a fait obstacle dans l'application en grand de ce procédé : ce serait d'ailleurs renouveler, sans utilité pour le succès de l'affaire, le souvenir des obstacles qui m'ont été suscités depuis vingt-sept ans que je m'occupe de cette question. Il me suffira ici d'affirmer que je n'ai jamais vu les pauvres, *livrés à eux-mêmes*, refuser les ali-

ments préparés à la gélatine; qu'à l'établissement de la place de la Bourse, où l'on ne s'adressait plus aux pauvres, il y avait cependant toujours plus d'acheteurs que de produits à vendre; et que partout où le service de l'appareil a été suspendu, après plus ou moins de durée et après un grand nombre de rapports favorables, cela n'a été que par suite de négligence dans la surveillance et le service des appareils, et toujours par des causes qu'il eût été très-facile d'annihiler si les administrations compétentes l'avaient voulu.

La première de ces assertions est prouvée par ce qui s'est passé à Reims, à l'hôpital Saint-Louis, à la Monnaie des médailles et à la place de la Bourse. Quant à la seconde, je pourrais très-bien l'appuyer, si le besoin était, pour ce qui concerne les appareils du Val-de-Grâce, de l'hôpital de la Charité et de l'Hôtel-Dieu, par des preuves authentiques qui avertiraient de nouveau les innovateurs du mauvais vouloir et des tracasseries auxquels ils s'exposent lorsque par excès de zèle ils persistent à pousser les opposants jusque dans leurs derniers retranchements.

En résumé, j'ai créé l'art d'extraire la gélatine des os par le moyen des acides, et les procédés de cet art ont non-seulement servi à porter nos fabriques de colle au plus haut point de perfection, mais ils produisent cette gélatine alimentaire conservant la texture des os, et qui est maintenant employée pour le service de la table par les restaurateurs et les particuliers.

J'ai perfectionné plus tard le procédé de Papin, et je l'ai amené au point d'être facilement et utilement applicable dans les cuisines des établissements où l'on a à nourrir de grandes réunions d'hommes, et je suis arrivé, par ce dernier moyen, à faire obtenir gratuitement, ou au moins à très-bas prix, la dissolution gélatineuse au degré de force

où on la veut, ce qui était nécessaire pour animaliser les aliments des pauvres, restés jusque-là trop peu substantiels, à cause du grand nombre des indigents et du peu d'argent dont on a à disposer pour leur soulagement.

J'ajouterai enfin que c'est par la réunion de deux procédés qui me sont dus que l'on fabrique aujourd'hui, à des prix convenables, ces produits gélatineux qui se vendent dans tous les grands magasins de droguerie, d'épicerie, etc., sous les noms de gélatine alimentaire en feuilles, de tablettes de bouillon, de gelées, de tablettes pour coller les vins, etc., tous produits servant maintenant à la consommation alimentaire de l'homme.

Voilà quels sont les titres que je crois avoir à la considération publique dans cette partie de mes travaux. Tous les chimistes contemporains ont partagé l'opinion que j'ai de l'utilité dont peut être la gélatine des os pour parvenir enfin à animaliser convenablement la nourriture des indigents; leurs écrits en font foi. Si je m'étais trompé, ce serait avec eux: j'en gémirais dans l'intérêt des pauvres; mais en adoptant cette hypothèse, ce que je ne vois pas encore de raison de faire, ce qui resterait utile de ces travaux, et l'intention certainement honorable qui m'a soutenu dans une bien longue lutte, suffiraient encore pour ne pas me faire descendre dans l'opinion publique et pour m'empêcher de regretter d'avoir passé une grande partie de ma vie à poursuivre la réalisation des vues élevées qui dirigèrent Papin, et qui, plus tard, guidèrent et soutinrent Proust et mon père dans les travaux remarquables qu'ils firent dans le but d'approprier la gélatine des os à la nourriture de l'homme.

D'ARCET.

RAPPORT DES MÉDECINS, CHIRURGIENS ET PHARMACIENS DE L'HOTEL-DIEU.

Article II, intitulé : *De la gélatine extraite des os, et du bouillon dans lequel elle est introduite, considérés comme aliments.*

La dissolution gélatineuse employée à faire le bouillon des malades de l'Hôtel-Dieu s'extrait en soumettant à l'action de l'eau en vapeur les os qui proviennent de la viande consommée dans la maison. Ces os ont déjà subi deux décoctions : la première le matin, pour faire le bouillon ordinaire, et la seconde le soir, pour la confection du bouillon du soir, dit « bouillon maigre. » Après avoir dépouillé avec grand soin ces os des cartilages et fibro-cartilages qui leur adhèrent, on les brise et on les dépose dans des cylindres de fonte, dans lesquels on fait arriver l'eau en vapeur : ils restent exposés à son action pendant quatre jours. Cette vapeur est élevée à la température de 104 à 105° centigrades; elle est incessamment ramenée à l'état liquide par l'introduction continuelle dans les cylindres d'une petite quantité d'eau froide, qui arrive dans une capsule, où elle s'échauffe à la vapeur qui a été introduite par la partie inférieure du cylindre et qui a traversé toute la masse des os.

Cette vapeur condensée se joint à l'eau qui s'écoule de la capsule remplie par l'arrivée continuelle de nouveau liquide, et traverse les os en dissolvant la gélatine, avec laquelle elle s'écoule par le robinet de la partie inférieure de chaque cylindre. La dissolution gélatineuse qui distille ainsi est exposée au refroidissement à l'air libre et déposée dans des vases de fer-blanc, chacun de la contenance de 50 litres, qui ont été nettoyés avec le plus grand soin.

Le jour même cette dissolution gélatineuse est portée dans la marmite et employée à faire le bouillon.

Le premier produit de l'action de la vapeur sur les os est de la graisse, qui s'en sépare par le refroidissement de l'eau gélatineuse ; cette graisse est aussi recueillie avec de grandes précautions, et employée pour apprêter des légumes et pour faire le bouillon du soir.

Les précautions les plus grandes sont prises pour assurer le succès de ces opérations et la bonne qualité de leurs produits. Les os dont on extrait la gélatine proviennent de la viande consommée la veille ; ils sont nettoyés avec un grand soin, et ils ne répandent aucune odeur désagréable lorsqu'on les introduit dans les cylindres ; la dissolution gélatineuse est reçue dans des vases cylindriques de fer-blanc, qui ne présentent aucune anfractuosité, et sont aussi facilement lavés ; on la dépose, après qu'elle est refroidie, dans une pièce voûtée ouvrant au nord, très-fraîche à cause du voisinage d'un réservoir, dans laquelle les variations de la température atmosphérique ne se font pas sentir.

Le bouillon des malades se prépare avec la dissolution gélatineuse de la manière suivante : on verse successivement dans la marmite 400 litres de solution gélatineuse et 200 litres d'eau, on y ajoute 120 kilogrammes de viande et 15 à 18 kilogrammes de légumes. Cette marmite, ainsi remplie à quatre heures du matin, est chauffée à feu nu ; elle commence à bouillir vers les six heures, et reste en ébullition jusqu'à dix heures. On estime la quantité de liquide soustraite par la vaporisation au douzième de la quantité totale du liquide déposé dans la marmite.

Le bouillon ainsi préparé est destiné aux malades seulement ; car c'est pour eux seuls que la solution gélatineuse est employée.

Le bouillon du soir, destiné aux malades, se prépare en faisant bouillir pendant trois ou quatre heures, dans 50 litres d'eau gélatineuse et 250 litres d'eau pure, les os qui proviennent de la viande qui a servi le matin à faire le premier bouillon, et des viandes grillées et rôties consommées dans la maison. Ces os pèsent de 25 à 28 kilogrammes; on y ajoute 20 kilogrammes de légumes et 2 kilogrammes de graisse extraite des os par la vapeur.

Nous avons examiné attentivement les substances qui entrent dans la préparation de ces aliments; plusieurs de nous ont été chargés de faire exécuter cette préparation sous leurs yeux. Nous avons interrogé séparément à différentes fois, et plusieurs d'entre nous en particulier, les personnes employées à faire le bouillon, les religieuses qui le distribuent, les infirmiers des salles, les malades les plus intelligents, qui n'avaient aucune donnée sur l'objet de nos recherches.

Voici le résultat de cette enquête.

L'eau gélatineuse extraite de l'appareil, examinée chaude, a une odeur fade, légèrement nauséabonde, qui participe de l'odeur de l'eau de tripes.

La graisse chaude extraite des os par la vapeur a une odeur fade, nauséabonde, comme celle de la solution gélatineuse.

Ces deux substances perdent en partie, par le refroidissement, leur odeur nauséabonde.

La saveur de l'eau gélatineuse est nauséabonde, désagréable, sans sapidité; il en est de même, mais à un moindre degré, de la saveur de la graisse extraite des os par la vapeur : le refroidissement de ces substances leur fait perdre à un certain degré de cette saveur désagréable, mais ne la leur enlève pas complétement. Cette saveur nauséabonde se conserve long-temps dans la bouche.

La dissolution gélatineuse, à sa sortie du récipient de l'appareil, est incolore, légèrement visqueuse au toucher; déposée dans des vases où elle est conservée, elle devient légèrement louche. A cet état, elle a déjà une saveur et une odeur plus désagréables, sans être cependant encore fétide : telle elle est toujours lorsqu'elle est employée pour la confection du bouillon.

La saveur et surtout l'odeur, semblables à celles de l'eau de tripes, se conservent après qu'on a ajouté du sel à la dissolution gélatineuse. La liqueur doit à cette addition de la sapidité, qui ne suffit pas pour détruire la saveur et l'odeur que nous lui avons reconnues. La saveur est mieux dissimulée lorsque, outre le sel, on ajoute à cette dissolution du caramel (mélasse brûlée) avec lequel on colore le bouillon : ce caramel est d'une saveur très-amère; il colore l'eau gélatineuse en jaune doré.

Si le temps est nuageux, si les vases dans lesquels on dépose la dissolution gélatineuse ne sont pas nettoyés avec un très-grand soin, cette dissolution se putréfie en quelques instants. Ce n'est plus seulement alors un liquide aigre comme le bouillon ordinaire récemment altéré; c'est un liquide trouble, répandant une odeur fétide de boyauderie très-pénible à supporter. La dissolution gélatineuse, naturellement alcaline, est aussi devenue acide.

Il y a long-temps qu'on sait que la gélatine, qui se conserve si long-temps à l'état sec, à l'abri de l'humidité, devient par sa seule dissolution dans l'eau la substance animale la plus putréfiable.

La putréfaction facile de l'eau gélatineuse a été remarquée dans tous les lieux où l'on a extrait la gélatine des os par la vapeur; elle a été constatée par M. d'Arcet dans son Instruction sur les précautions à prendre dans l'extraction de la gélatine des os : « La dissolution gélatineuse, dit-il,

se conserve difficilement si on ne la sale pas, ou si l'on n'y ajoute pas un léger excès d'acide; il faut éviter, autant qu'on le peut, de conserver la dissolution gélatineuse : elle doit être employée sur place, et pour ainsi dire au fur et à mesure de sa production. » La dissolution gélatineuse est déposée, à l'Hôtel-Dieu, dans la marmite à quatre heures du matin; elle a été préparée dans la nuit, et la veille dans la soirée: car la gélatine dissoute, qui y est produite après quatre heures du matin jusqu'à midi, constitue les cinquante litres de dissolution qui servent à faire le bouillon du soir. Il arrive quelquefois que cette dissolution, au moment de la mettre le matin dans la marmite, se trouve gâtée et qu'il faut la jeter. Ce liquide est cependant déposé dans des vases placés dans une salle voûtée très-fraîche, et soustraite autant que possible à toutes les influences météorologiques.

On a aussi constaté la grande facilité avec laquelle la gélatine s'altère à la Maison de refuge du faubourg Saint-Marceau, où l'appareil à gélatine a fonctionné pendant plusieurs mois sous la surveillance de M. Cochin. Cet administrateur, qui nous a permis d'invoquer son témoignage, nous a appris qu'on ne pouvait conserver l'eau gélatineuse qu'avec de très-grandes précautions; qu'il fallait surtout laver les vases destinés à la contenir avec grand soin avec l'eau chlorurée, et que la plus légère négligence à cet égard était suivie de l'altération putride de l'eau gélatineuse. La Maison de refuge fournissait de la dissolution gélatineuse à la maison de distribution de soupes de la Société philanthropique de la rue du Battoir-Saint-Marcel : ce liquide était apporté à cet établissement par des hommes, et dans des vases fermés et très-exactement lavés à l'eau chlorurée. Ces vases étaient vidés à la maison de la rue du Battoir, et rapportés immédiatement à la Maison de refuge.

Il n'y a qu'une distance de douze à treize cents pas environ de la Maison de refuge, établie rue de l'Oursine, à la rue du Battoir-Saint-Marcel, et cependant au retour les vases répandaient une odeur putride qu'il fallait enlever avec l'eau chlorurée.

Nous savons par M. Valdruche, administrateur de la Société philanthropique, qui nous a autorisé à le citer, M. Henry, pharmacien en chef des hôpitaux, et aussi administrateur de la Société philanthropique, a également connaissance que l'eau gélatineuse apportée rue du Battoir-Saint-Marcel, avec toutes les précautions indiquées, se corrompait quelquefois presque immédiatement, et qu'il fallait la jeter. Il est même arrivé que la soupe préparée avec la dissolution s'est gâtée et a été perdue.

La viande que l'on a fait bouillir dans l'eau gélatineuse, pour la confection du bouillon, a une couleur rouge désagréable que ne présente pas la viande bouillie ordinaire. On pourrait peut-être expliquer cette circonstance par la présence d'une certaine quantité d'ammoniaque dans la dissolution gélatineuse.

M. d'Arcet a, en effet, « reconnu que les os ne pouvaient pas impunément être exposés à l'action de l'eau élevée à une haute température ; que, dans une telle circonstance, une partie considérable de leur gélatine était convertie en ammoniaque. » Les os sont exposés dans les cylindres à l'action de l'eau en vapeur, à la température de 104 à 106 degrés centigrades.

Le bouillon préparé avec la dissolution de gélatine est trouble, légèrement visqueux ; il présente une multitude de petites parcelles écumeuses qui nagent dans son milieu. On a été obligé, pour débarrasser ce bouillon d'une partie de ces petits corps qui le troublent, d'adopter l'usage de le passer au tamis. Malgré cette précaution, il reste trouble ;

il l'est lorsqu'on l'extrait de la marmite; il le devient davantage en se refroidissant; il l'est encore dans les salles de l'hôpital; où il faut l'écumer de nouveau lorsqu'il y a été conservé pendant quelque temps avant d'être distribué aux malades. Il paraît, d'après les résultats des analyses de M. Henry fils, que ces parcelles écumeuses qui troublent le bouillon sont formées par un savonule ammoniaco-calcaire qui résulterait de l'action de l'eau en vapeur sur les matières graisseuses, gélatineuses et calcaires des os.

M. d'Arcet, qui a aussi constaté la présence de ces parcelles qui troublent le bouillon fait avec la dissolution de gélatine, l'attribue à l'acidification de la graisse et à la conversion en ammoniaque d'une partie de la gélatine par l'action de la vapeur. Ces matières insolubles qui troublent le bouillon existaient aussi dans le bouillon qu'on faisait avec la gélatine des os extraite par le digesteur de Papin. C'est à cause d'elles que M. d'Arcet a modifié son premier appareil à extraction de la gélatine des os, en y introduisant un filet d'eau froide destiné à abaisser continuellement la température de la vapeur, et à entraîner, à mesure qu'elle se dissout, la gélatine des os. Cette modification n'a point, comme on le voit, atteint le but que s'est proposé son inventeur.

L'état trouble du bouillon où entre la dissolution gélatineuse et l'impossibilité de le clarifier ont été attribués par M. d'Arcet, d'après une note lue par M. Gaultier de Claubry à la séance du 4 mai 1831 de la Société universelle pour la propagation des sciences et de l'industrie, à ce « que l'on se servait d'os chargés de viande et de cartilages au lieu d'os bien nettoyés, et que ces substances étrangères se dissolvant en même temps que la gélatine, par l'eau condensée de la vapeur, sont précipitées quand la viande

et les légumes que l'on ajoute à la dissolution rendent la liqueur acidule. »

Si cette cause était réellement la seule qui pût produire un bouillon trouble, le bouillon de l'Hôtel-Dieu ne serait pas trouble comme il l'est; car les os desquels on extrait la gélatine sont nettoyés et dépouillés avec le plus grand soin de toutes les parties molles qui leur adhèrent, avant d'être brisés et introduits dans l'appareil. A l'hôpital Saint-Louis, les os ne sont pas nettoyés avec autant de soin qu'à l'Hôtel-Dieu; ils conservent des parties de cartilages et de fibro-cartilages qui leur adhèrent; ils contiennent une plus grande quantité de graisse, parce qu'ils n'ont subi qu'une ébullition : et cependant le bouillon préparé avec la dissolution gélatineuse qu'on y obtient est moins trouble que celui de l'Hôtel-Dieu, quoiqu'il ne soit pas encore parfaitement clair. Il faut attribuer cette circonstance à ce que l'eau gélatineuse n'entre que pour une faible partie, la moitié au plus, dans le liquide qui sert à la coction de la viande pour faire le bouillon; et peut-être, suivant le dire des personnes chargées, à l'hôpital Saint-Louis, de la préparation du bouillon, à ce que la proportion des légumes qu'on y ajoute égale presque la viande en poids.

Le défaut de limpidité du bouillon où entre la dissolution gélatineuse est ce qui inspire le plus de répugnance à en faire usage.

Le bouillon préparé avec l'eau gélatineuse conserve une partie des mauvaises qualités de l'eau gélatineuse elle-même. Il a une odeur moins pénétrante, moins sapide que le bouillon ordinaire préparé à l'eau pure. Il retient de la saveur fade et nauséabonde de l'eau gélatineuse; cette saveur est surtout bien marquée lorsque ce bouillon a séjourné dans les salles de l'hôpital, sans être cependant encore gâté. Lorsqu'on le distribue le matin aux malades, à

cinq ou six heures, dix-huit à vingt heures par conséquent après sa confection, il est trouble, épais, d'un aspect repoussant, couvert d'une écume épaisse et comme granuleuse, dont une portion nage dans son milieu.

Le bouillon où entre la dissolution de gélatine ne présente pas les caractères d'un bon bouillon; il n'en a point aussi les qualités. Le bon bouillon a une odeur et une saveur pénétrantes, aromatiques, qui excitent l'appétit. Il exerce sur l'estomac une action stimulante qu'il doit à l'osmazôme et à l'acide qu'il a puisés dans la viande, et surtout aux sels provenant de la viande qui contribuent tant à donner au bouillon une saveur agréable : cette action rend la digestion facile, et les éléments stimulants dissous dans le bouillon donnent à ces produits la puissance nutritive qui constitue un bon aliment, surtout pour les malades.

Le bouillon fait avec la dissolution gélatineuse a les propriétés que les médecins veulent mettre en usage lorsqu'ils ordonnent le bouillon de veau ou de poulet; et encore n'a-t-il pas, comme ces derniers, l'arome et la saveur fournis par la viande qui a servi à les préparer; on retrouve dans ce bouillon la mauvaise qualité que la Faculté de médecine de Paris, dans son rapport sur l'emploi comme aliment de la gélatine extraite des os par l'acide muriatique, attribuait à cette substance lorsqu'elle disait : « La gélatine pure n'ayant aucune saveur par elle-même n'offrirait pas au palais et à l'estomac des malades et des convalescents, affaiblis par la maladie, cet appât et ce stimulant si nécessaires pour prendre et digérer cet aliment. »

Le bouillon préparé avec la dissolution gélatineuse, loin de stimuler le palais et les organes salivaires et d'exciter l'appétit, inspire du dégoût par son odeur et sa saveur désagréables; il exerce sur l'estomac une action sédative

qui rend sa digestion pénible et peut troubler les fonctions digestives. En dernier résultat, il ne fournit pour aliment qu'un produit dépourvu d'osmazôme et nullement nutritif, ou au moins très-peu nutritif.

On peut modifier en partie l'aspect trouble et le goût désagréable du bouillon préparé avec l'eau gélatineuse par l'addition des légumes : nous en sommes assuré par des expériences directes ; c'est sans doute à cette circonstance de l'addition d'une plus grande quantité de légumes que le bouillon de l'hôpital Saint-Louis doit ses qualités évidemment supérieures à celles du bouillon de l'Hôtel-Dieu, quoiqu'il soit bien loin d'avoir les qualités du bouillon préparé à l'eau sans addition de dissolution gélatineuse.

Nous avons fait préparer du bouillon ordinaire avec la même quantité de viande et de légumes que celle qui est ajoutée à l'eau gélatineuse pour faire le bouillon des malades; nous avons ainsi obtenu un bouillon très-léger, à la vérité, mais qui avait une saveur et une odeur agréables, et n'offrait pas les inconvénients que nous avons reconnus au bouillon préparé avec l'eau gélatineuse.

Le bouillon fait avec la dissolution de gélatine a, comme cette dissolution elle-même, l'inconvénient de se putréfier plus facilement que le bouillon ordinaire fait sans addition de gélatine. Cette altérabilité communiquée au bouillon par la présence de la gélatine est un fait d'expérience journalière par la facilité avec laquelle s'altèrent les bouillons de veau et de poulet qui contiennent une bien plus grande quantité de gélatine que les bouillons faits avec la chair d'animaux adultes : il est aussi conforme à ce que l'on observe de l'extrême putrescibilité des tisanes dans lesquelles entre la gélatine.

Nous avons fait évaporer comparativement de la dissolution gélatineuse, du bouillon préparé avec cette dissolu-

tion et du bouillon préparé à l'eau pure avec la proportion de viande ordinaire, et enfin du bouillon préparé aux légumes seuls; voici les résultats de ces expériences comparatives sous le rapport de la qualité des extraits secs ainsi obtenus.

L'extrait fourni par l'évaporation de l'eau gélatineuse seule présente un corps transparent, dur, cassant, offrant tous les caractères de la colle de Flandre. Cet extrait est d'une saveur fade, légèrement nauséabonde. Cette substance gélatineuse moins rapprochée, mais amenée seulement par l'évaporation à la consistance de colle, a un goût très-désagréable et nauséabond.

L'extrait obtenu du bouillon ordinaire des malades, préparé avec l'eau gélatineuse, est croquant sous la dent, très salé, âcre, d'une saveur qui se rapproche de celle du fromage desséché. Cette saveur laisse un arrière-goût nauséabond qui reste long-temps dans la bouche. Cet extrait semble ne pas contenir d'osmazôme, ou au moins en contenir si peu, qu'elle ne se décèle ni par son odeur, ni par sa saveur, ni par ses propriétés sapides stimulantes, qui rendent sa présence dans les aliments si utile et si agréable pour les organes digestifs.

Le bouillon du soir préparé avec la décoction des os non encore dépouillés des parties tendineuses et cartilagineuses qui leur adhèrent, et dans lequel l'eau gélatineuse entre également dans la proportion qui a été indiquée, fournit un extrait sec qui est aussi croquant sous la dent et excessivement salé; il a une saveur repoussante, très-nauséabonde.

Une décoction de bœuf seul préparée sans sel ni légumes, et dans les proportions ordinaires pour faire le bouillon, fournit un extrait modérément salé, d'une odeur et

d'une saveur très-agréables, aromatiques, et d'une consistance élastique comme du caoutchouc.

L'extrait obtenu d'un bouillon de légumes simples, carottes et poireaux, est très-déliquescent, agréable et sucré, d'une odeur et d'une saveur très-aromatiques et très-sapides.

L'extrait sec du bouillon ordinaire, préparé dans les proportions déterminées par les règlements des hôpitaux (25 décagrammes de viande pour 60 centilitres d'eau), est d'une odeur et d'une saveur très-agréables, légèrement alliacées; il est salé, déliquescent et très-sapide.

La gélatine a été présentée par des auteurs comme un aliment très-nutritif. Si l'on recherche sur quoi se fonde cette assertion, on est surpris de ne trouver aucun fait positif qui leur serve de base. La seule raison sur laquelle on se fonde, c'est que la gélatine est contenue dans la viande et se trouve contenue dans le bouillon ordinaire en assez grande proportion; ce motif aurait en effet quelque valeur, s'il était incontestable que la gélatine de la viande est identique à celle des os, et s'il était bien démontré que cette substance n'emprunte aucune propriété nouvelle à sa combinaison avec les autres éléments constitutifs de la viande qui se dissolvent avec elle.

Il est impossible de donner une mesure rigoureuse des propriétés nutritives d'une substance; on peut cependant établir des règles pour les apprécier. Ces règles se trouvent dans l'odeur et la saveur de l'aliment, dans la facilité avec laquelle il est supporté par les organes digestifs, et enfin dans la puissance de ses propriétés restaurantes. Sous tous ces rapports, nous ne trouvons pas dans la gélatine les propriétés qui constituent un bon aliment : son odeur et sa saveur sont fades, désagréables, nauséabondes, au point

que les animaux mêmes ne veulent point en manger lorsqu'elle est à l'état de pureté et dissoute dans l'eau.

Les organes digestifs supportent toujours difficilement les aliments peu sapides, et plus difficilement encore les aliments d'une saveur désagréable; c'est d'ailleurs un fait d'observation journalière, qu'ils supportent difficilement les gelées animales dont la gélatine est la base: si même on consulte l'appétence naturelle des organes pour cette substance, on trouve qu'à l'état de pureté, si sa saveur n'est relevée par aucun aromate, elle répugne aux organes digestifs.

Il est difficile d'apprécier les propriétés nutritives de la gélatine autrement que par des expériences directes, auxquelles il aurait été prudent de se livrer avec soin avant de mettre cette substance au nombre des aliments. Des essais faits par un jeune homme qui s'était adressé à M. Dupuytren pour se soumettre à l'usage de cette substance, prouvent qu'il n'a point trouvé en elle un aliment suffisant et un aliment sans inconvénient pour les organes digestifs. Voici l'analyse de ces expériences, auxquelles s'est livré M. Jules Lecœur, élève des hôpitaux.

Le premier jour, 22 juin, M. Lecœur reçut le produit liquide de l'évaporation de trente litres d'eau gélatineuse; il contenait 0 kil. 33 de gélatine sèche, et pesait 63 onces. De ces 63 onces, M. Lecœur prit 35 onces vers les midi, avec 3 onces 1/2 de pain; il se sentit, dit-il, *plutôt saturé que rassasié;* il digéra avec beaucoup de peine cette faible quantité de gélatine dissoute, dont le goût lui revenait sans cesse; il éprouva une très-grande soif et de fréquentes éructations; à trois heures, il éprouvait le besoin de manger; à six heures du soir, M. Lecœur prit les 28 onces de gélatine dissoute qui lui restaient, avec 3 onces 1/2 de pain : il fut encore moins rassasié qu'à son premier repas,

et sa digestion fut plus pénible qu'elle ne l'avait été le matin ; il éprouvait une soif excessive et des éructations continuelles. Au bout d'une heure, il fut tourmenté par la faim ; il fut obligé, pour mettre fin au besoin excessif qu'il éprouvait à dix heures du soir, de manger 15 onces de pain, et encore sentait-il la faim après ce repas. Pendant toute cette journée, M. Lecœur a beaucoup sué ; il s'est senti faible, mal à l'aise, et il a eu de fréquents borborygmes.

Le deuxième jour, M. Lecœur a pris le produit de l'évaporation de trente litres de dissolution gélatineuse réduit à vingt-neuf onces, à son déjeuner, avec quatre onces de pain ; ce jour-là l'eau gélatineuse avait été aromatisée avec des carottes et des oignons. Pendant une heure, pesanteur d'estomac, éructations continuelles et soif excessive comme la veille, et au bout de deux heures faim très-vive. Le soir, M. Lecœur a dîné avec de la viande et avec d'autres aliments solides ; pendant toute la journée il a été tourmenté par des flatuosités intestinales très-fétides et par des borborygmes.

Le troisième jour au matin, M. Lecœur avait une gastralgie intense ; sa langue était rouge, et il éprouvait la sensation d'une barre à l'épigastre et de la chaleur dans tout le trajet de l'œsophage ; le soir il survint des selles liquides.

Le quatrième jour, M. Lecœur a pris de nouveau l'eau gélatineuse concentrée et aromatisée avec des légumes ; elle était plus concentrée que les jours précédents, ou plutôt elle était plus chargée de gélatine, puisque le vase, qui ne contenait que 9 onces 1/2 de la gélatine concentrée des jours précédents, contenait 16 onces de celle-ci ; il prépara à midi, avec cette dissolution gélatineuse, un potage au vermicelle, qu'il mangea sans répugnance et qu'il trouva d'un goût passable ; au bout de trois quarts d'heure, M. Le-

cœur fut repris de la pesanteur d'estomac, des borborygmes et de la soif ardente qu'il avait ressentis les jours précédents : cet état dura jusqu'à quatre heures; il fallut boire quarante-huit onces d'eau pour calmer la soif; le soir il y eut trois selles liquides.

Il résulte des expériences auxquelles M. Lecœur s'est soumis, que la gélatine administrée avec du pain, et même aromatisée avec des légumes, a produit chaque fois un dérangement dans les fonctions digestives, annoncé par une soif vive, de la chaleur dans l'œsophage, des borborygmes, de la pesanteur d'estomac, des flatuosités fétides, et des évacuations alvines liquides. L'appétit n'a, d'un autre côté, été que bien peu rassasié par une aussi grande quantité de liquide gélatineux mêlé au pain et au suc des légumes.

Les mauvaises qualités de la dissolution gélatineuse employée à l'Hôtel-Dieu pour faire le bouillon, ne dépendent pas du mode de préparation de cette substance, puisque l'analyse que nous en avons faite prouve que cette dissolution contient de la gélatine de très-bonne qualité, et présentant tous les caractères que doit offrir cette substance bien préparée. Nous devons cependant insister sur toutes les précautions qu'il faut prendre pour extraire ainsi des os un produit aussi parfait que possible. M. d'Arcet, dans les nombreux écrits qu'il a publiés sur ce procédé d'extraction de la gélatine des os par la vapeur, a bien signalé toutes ces précautions et leur importance. Cette nécessité de précautions continuelles et multipliées dans la direction de l'opération, est un grand inconvénient, puisqu'il faut bien, en définitive, que cette direction soit abandonnée à des mains toujours peu éclairées et souvent très-négligentes.

On peut apprécier avec une exactitude suffisante les propriétés nutritives du bouillon préparé à l'Hôtel-Dieu avec la dissolution ordinaire, par les résultats comparatifs de l'a-

nalyse des différentes espèces de bouillon et du bouillon fait avec l'eau gélatineuse.

La dissolution gélatineuse sortant des cylindres contient 0,011 de gélatine sèche, d'après des analyses répétées séparément par MM. Henry et Duval. Les proportions pour la confection du bouillon sont 120 kilogrammes de viande pour 400 litres d'eau gélatineuse et 200 litres d'eau pure. Le bouillon contient donc le suc extrait par l'ébullition de 120 kilogrammes de viande, plus la gélatine contenue dans 400 litres d'eau gélatineuse. Ces 4 kil. 4 de gélatine représentent dans le bouillon le suc de 130 kilogr. de viande avec les os, ou le suc de 110 kil. 5 de viande désossée, puisque, pour préparer le bouillon à l'eau pure sans gélatine, on emploierait 250 kilogrammes de viande pour 600 litres d'eau. 110 kil. 5 de viande désossée donnent, par l'ébullition dans l'eau, tant en parties solubles qu'en eau qui était contenue dans la viande, en admettant qu'une grande partie de cette eau ne reste pas dans le bouilli, 55 kil. 25 de sucs solubles, composés de gélatine, d'osmazôme, de graisse, de sel de la viande, etc. La quantité de matière nutritive de 55 kil. 25 de sucs solubles de la viande excède certainement celle de 4 kil. 4 de gélatine, et fournit un aliment d'une très-bonne qualité. On arrive ainsi à établir que la substitution du procédé de confection du bouillon par l'eau gélatineuse au procédé ancien a affaibli la qualité nutritive du bouillon; on peut d'ailleurs établir directement ce fait par une analyse directe et comparative des différents bouillons préparés par divers procédés. Voici les résultats de cette analyse à laquelle nous avons procédé.

1° Le bouillon ordinaire des malades de l'Hôtel-Dieu, préparé avec l'eau gélatineuse, donne en produit sec. 9,25

2° Le bouillon du soir, dit bouillon maigre, aussi préparé avec l'eau gélatineuse. 7,00

3° Le bouillon préparé avec la quantité de viande ordinaire et l'eau pure. 11,00

4° Le bouillon préparé par la Compagnie hollandaise. 14,50

Nous avons déjà signalé les différences de qualités que présentent ces extraits secs, suivant le bouillon dont ils proviennent.

Si l'on considère la petite proportion de gélatine que contient la dissolution gélatineuse, on se demande si la faible proportion de matière supposée nutritive qu'elle apporte dans la qualité du bouillon destiné à chaque malade mérite d'entrer en balance avec les mauvaises qualités qu'elle lui communique. L'eau gélatineuse entre pour les deux tiers dans le bouillon des malades; c'est donc les quatre sixièmes d'une livre que chaque malade reçoit pour sa portion d'une livre de bouillon. Ces quatre sixièmes d'une livre représentent au plus, avant l'évaporation, cinq sixièmes d'une livre d'eau gélatineuse, qui représentent 0 livr. 00,91 de gélatine.

Les conséquences de l'examen dont nous venons de vous présenter les résultats sous le rapport de la qualité du bouillon de la gélatine extraite des os par la vapeur, sont :

1° Que ce bouillon emprunte à la dissolution de gélatine toutes ses mauvaises qualités ;

2° Qu'il est plus putrescible que le bouillon préparé par l'ancien procédé ;

3° Qu'il est d'une saveur désagréable, qui va même jusqu'à inspirer un véritable dégoût ;

4° Qu'il est moins digestible que le bouillon ordinaire, et qu'il peut même déranger les fonctions des organes de la digestion ;

5° Qu'il contient une moins grande quantité de matière nutritive que le bouillon préparé par l'ancien procédé;

6° Que cette matière nutritive est d'une qualité inférieure à celle que contient le bouillon ordinaire. »

Ce rapport est signé par :

MM. Petit, Récamier, Caillard, baron Dupuytren, Breschet, Guéneau de Mussy, Honoré, Husson, Sanson, Magendie, Bailly, Henry, Duval et Gendrin, médecin de l'Hôtel-Dieu par intérim, rapporteur.

Paris, le 8 octobre 1831.

VARIÉTÉS.

Etudes médicales en 1841. — Modifications nouvelles de quelques instruments de chirurgie, par M. Charrière.

DES ÉTUDES MÉDICALES EN 1841.

(Article communiqué.)

De toutes parts on appelle les réformes, et la réforme médicale n'est pas attendue moins impatiemment que les autres. Par quels moyens arrivera-t-on à cette amélioration si désirable? Sera-ce par d'amères critiques, par d'irritantes récriminations? Non, sans doute. Nous savons tous où est le mal et d'où il vient. Employons donc à réparer ce que nous croyons être des torts de nos contemporains, le temps que nous perdrions à les démontrer. Disons-le donc en peu de mots, l'éducation médicale pèche par sa base; c'est à cela qu'il faut apporter tous nos soins, ne songeant plus au passé, mais tournant nos regards vers l'avenir qui se prépare, et auquel nous devons contribuer de tous nos moyens.

C'est une tâche en effet aussi laborieuse quelle est noble et belle : il faut l'entreprendre avec cet esprit de charité qui double l'intelligence et les forces, et qui permet à l'homme de *dépenser sa vie au service de la vérité*, suivant la belle expression d'un ancien : *Vitam impendere vero.*

N'est-il pas au moins singulier, lorsqu'il y a une École polytechnique, avec les écoles complémentaires des mines, des ponts-et-chaussées, lorsqu'on voit une école de La

Flèche, conduisant aux écoles de Saint-Cyr et de Saumur, quand on possède deux écoles d'arts et métiers, qu'il n'y ait aucun établissement spécial pour l'étude de la médecine? et peut-on se défendre d'un sentiment pénible quand on remarque en France trois écoles vétérinaires où les études sont assez fortes pour que les hommes qui en sortent pourvus d'un diplôme de médecin vétérinaire pour aller soigner les chevaux et les bœufs, soient véritablement plus instruits que ne le sont les trois quarts des officiers de santé et la moitié peut-être des docteurs que les jurys médicaux et les facultés versent annuellement sur le sol de la France?

La médecine, après le sacerdoce, est la première des professions; elle est même, aux yeux de ceux qui la comprennent dignement, un sacerdoce. Les anciens l'entendaient ainsi, et chez eux des familles consacrées au service du dieu d'Épidaure se transmettaient de génération en génération les traditions d'une science qui se perfectionnait, et d'une vertu qui se conservait intacte. C'est de là, pour ne donner qu'un exemple, qu'est sorti le grand Hippocrate. Alors comme aujourd'hui, il y avait des charlatans; mais il y avait un corps médical demeuré pur et fidèle au culte des bonnes doctrines au milieu de la corruption, tandis que de nos jours

D'*honnêtes médecins* à peine un petit nombre
Ose des premiers temps nous retracer quelqu'ombre.
Le reste, etc. . . .

Arrivés pour la plupart au titre de docteur sans *éducation préalable*, et dans ce mot je comprends l'éducation morale et religieuse qui fait l'honnête homme, sans cette instruction solide, qui, en nous donnant la conscience de notre valeur, nous permet d'espérer et d'attendre, écrasés par la concurrence et dévorés du besoin de parvenir et de briller, ils se laissent

bientôt aller à croire que tout est bon pourvu qu'il mène au succès; de là tous les actes dont j'épargnerai le tableau à nos lecteurs.

Comment en serait-il autrement? Les jeunes gens laborieux qui ont fait leurs classes avec le plus de succès, trouvent en quittant les bancs du collége une carrière toute faite, et une assez bonne carrière, il faut le dire, dans l'École normale et dans l'enseignement des colléges. La seconde série des laborieux tourne aux mathématiques, et va chercher fortune à l'École polytechnique. Enfin, dans la grande catégorie des paresseux plus ou moins incapables, qui, dédaignant le commerce et l'industrie, veulent, à l'abri du titre d'étudiant, passer dans les grandes villes quelques années à ne rien faire, ce qui est riche prend ses inscriptions dans une école de droit. Quant à la part des écoles de médecine, elle se compose d'un tout petit nombre de jeunes gens à la fois laborieux et d'une honorable aisance, qu'une vocation spéciale porte vers l'art de guérir; d'une plus forte proportion de fils de médecins ou de jeunes gens désireux d'une carrière qui les élève au-dessus de la condition modeste où ils sont nés. Mais, par une raison qu'on ne peut découvrir, la majorité des étudiants en médecine pèche par le défaut d'études classiques solides. Il faut l'avoir vu pour le croire; et l'on ose à peine le répéter, un grand nombre d'élèves en médecine n'a obtenu le grade de bachelier ès-lettres qu'après plusieurs échecs successifs: il ne serait pas sûr de les faire composer en orthographe, et le style de quelques jeunes médecins, d'ailleurs capables, montre d'une manière fâcheuse le vice de leur première éducation. Rien de plus pittoresque et de plus plaisant à la fois que la sainte indignation de M. L..... de F....., l'un des examinateurs de la Faculté des lettres, traversant un jour du mois dernier la place de Saint-Étienne-du-Mont avec

un de ses collègues ; il parlait assez haut pour que plusieurs personnes aient pu comme moi entendre sa conversation ; je reproduis fidèlement ce passage : « Vous ne sauriez vous » faire une juste idée de l'ignorance crasse dont font preuve » au baccalauréat ès-lettres les jeunes gens qui se desti- » nent aux études médicales. Croiriez-vous, monsieur, » qu'ils traduisent *certamen* par *certainement*, et le reste à » l'avenant ? »

Si l'on juge de ceux que l'Université refuse par ceux qu'elle reçoit, on doit prendre une singulière idée des études classiques : on comprendra que des jeunes gens dont l'esprit ne contient que des notions vicieuses et confuses extraites des choses sans méthode fixe, auraient grand besoin de recommencer tout l'édifice de leur instruction ; édifice qui chez ceux-là même auxquels arrivent les palmes des concours généraux ou particuliers, manque souvent de fondements solides.

Et cependant, quelle profession plus que celle de médecin demanderait de la maturité d'esprit, de la rectitude de jugement, de la certitude et de la précision dans les connaissances acquises ? Il lui faudrait donc une sorte de noviciat ou de préparation, une espèce de séminaire enfin, dût ce nom effaroucher ou du moins faire sourire de pitié nos esprits forts voltairiens.

Oui, je voudrais, si j'avais un fils qui se destinât à la profession de médecin, je voudrais trouver une maison dans laquelle il pût être placé vers l'âge de seize ans, à l'époque où il aurait fini sa seconde. Dans cette école préparatoire de médecine, dans ce gymnase médical, comme on jugerait convenable de le nommer, il compléterait ses études classiques en deux années correspondant à la rhétorique et à la philosophie, pendant lesquelles il pourrait suivre les classes d'un collége royal pour se conformer aux exigences

de l'Université, et pour ne point éprouver d'embarras à l'époque des examens de bachelier ès-lettres.

Là, de même que dans les écoles militaires ou dans les séminaires, un but réel et prochain étant offert à l'esprit des jeunes gens, les vocations naturelles seraient entretenues et confirmées : là aussi pourrait surgir la vocation médicale chez les sujets d'une aptitude générale, et que des considérations de famille peuvent diriger vers cette carrière d'une manière spéciale.

Tandis que les élèves des colléges qui sortent de philosophie, en admettant qu'ils soient aptes à passer l'examen de bachelier ès-lettres, ont encore besoin d'une année de travail pour passer l'examen de bachelier ès-sciences, ceux-ci, dont les travaux auraient été conduits dans une direction spéciale et suivis avec des soins particuliers, pourraient se présenter aux facultés de médecine pourvus du double diplôme, et dès la première année aborder les études médicales proprement dites.

Dans cette troisième année d'études les jeunes gens, pourvus d'une instruction solide, perfectionneraient leurs connaissances dans les sciences accessoires, passeraient avec distinction leur premier examen, et se présenteraient avec avantage au concours de l'école pratique des hôpitaux civils et militaires.

C'est alors qu'ils quitteraient la maison, ayant acquis ce que bien peu rapportent des classes de l'Université, l'habitude et l'amour du travail, qui naissent l'une et l'autre de la méthode suivie dans les premières études, et qui une fois acquis ne font que se développer et s'accroître, et sont avec les principes religieux les plus sûrs garants de la bonne conduite et d'honorables succès.

Dans un prochain article nous exposerons le programme d'études qu'on suivrait dans cet établissement. Nous en sou-

mettrons le projet aux réflexions des médecins, dont nous accueillerons les observations avec empressement.

X....

INSTRUMENTS DE CHIRURGIE.

Modifications nouvelles par M. Charrière.

M. Charrière vient de publier une brochure dans laquelle se trouvent exposées diverses modifications nouvelles que cet habile et ingénieux fabricant a apportées dans la confection des *ventouses à pompe*, des *scarificateurs à ressorts* et des diverses *seringues* applicables à plusieurs usages thérapeutiques.

1° *Ventouses à pompe.* Ces appareils, de l'aveu de tous les praticiens et de tous les élèves, se dérangeaient et se détérioraient avec la plus grande facilité; c'est à tel point qu'on avait assez généralement renoncé à leur emploi dans la pratique. Leurs inconvénients provenaient évidemment d'un vice de confection des soupapes et de l'inexactitude du jeu du piston. Les modifications apportées par M. Charrière, sous ces deux rapports, sont très-heureuses, et remplissent complétement toutes les indications. Nous croyons pouvoir nous dispenser d'entrer dans des détails à ce sujet.

2° *Scarificateurs à ressorts.* La modification porte ici sur les ressorts, qui, comme on le sait, se brisaient avec la plus grande facilité. A l'aide d'un mécanisme très-simple, qu'il serait trop long de faire connaître ici, M. Charrière est parvenu à donner à ces ressorts un degré de solidité et de souplesse qu'ils étaient loin de posséder. Il est une particularité que nous devons mentionner, et sur laquelle M. Charrière a eu le bon esprit de fixer l'attention : nous voulons

parler du *nettoyage* et du *démontage* de ces instruments, opérations qui embarrassent plus d'un élève, et peut-être même plus d'un praticien. Voici les détails que donne M. Charrière à cet égard.

« Pour enlever le couvercle de la caisse, il faut dévisser deux vis d'acier qui se trouvent sur ses côtés; ces deux vis sont maintenues par un point d'arrêt qui les empêche de se détacher complétement. Cela fait, l'on arme à moitié course les lames, et l'on ouvre une petite porte située sur une des parois de la caisse de l'instrument, et dès lors on peut retirer librement les deux arbres sur lesquels les lames sont placées.

» Pour nettoyer les lames, on passe à plusieurs reprises sur elles un morceau de moelle de sureau qui a la propriété d'enlever tout le sang sans endommager leur tranchant (1). On pourrait, à la rigueur, faire ce nettoyage sans retirer les lames de la caisse ; il suffirait alors de les faire saillir au plus haut degré en tournant un bouton placé sur la paroi inférieure de la caisse, à côté de la détente, et qui est destiné à graduer leur élévation. En pareil cas, il faudrait avoir soin d'incliner un peu le scarificateur pour que les débris de la moelle ne s'introduisissent pas dans la caisse de l'instrument. Il existe quelques autres moyens de nettoyage; mais celui-ci, je crois, doit être préféré. Aussi je ne manque jamais de joindre, à tous les scarificateurs que je livre, un morceau de moelle de sureau. »

3° *Seringues*. Dans toutes les espèces de seringues, M. Charrière a fait subir à la garniture des pistons une modification d'une utilité incontestable, puisque, d'une part, elle remédie aux inconvénients qui résultent de l'irrégularité du calibre des corps de pompe, et que, de l'autre,

(1) Cette moelle est très-commune : on en trouve chez tous les quincailliers et chez tous les horlogers.

elle empêche, lors d'une forte pression, le liquide de rétrograder en passant entre les surfaces contiguës de l'enveloppe cylindrique et de son piston ; difficulté que long-temps on a essayé de surmonter en augmentant le volume de celui-ci, ce qui, ajoutant aux frottements, le rendait rude à mouvoir lorsqu'il était nouvellement ajusté, et le fixait pour ainsi dire invariablement si pendant quelque temps on le laissait immobile. Rien de tout cela n'arrive avec les seringues de M. Charrière. Nous croyons ne pouvoir mieux faire, pour donner une juste idée de ce perfectionnement, que de citer textuellement l'auteur de la notice qui, avant tout, établit le principe suivant. « Plus le piston est appuyé avec force pour refouler le liquide, plus il empêche son retour en arrière en l'appliquant de toutes parts contre le tube par un développement analogue à celui du parachute : en sorte qu'avec le corps de pompe le plus mal calibré les mouvements du piston sont précis et faciles ; car dans le mouvement de retrait il est seulement appliqué par une légère réaction élastique, tandis que dans le mouvement en avant son développement est toujours proportionné à l'effet qu'il doit produire.

» Pour obtenir ces résultats, le disque métallique qui forme la portion supérieure du piston est fixé à vis sur la tige, et reçoit en dessous de lui une rondelle de cuir convenablement préparée pour lui conserver de la souplesse. Cette rondelle, plus large que le piston, offre circulairement une collerette que l'on rabat dans le sens suivant lequel la pression doit être exercée sur la garniture du piston, qui est en laine imprégnée de graisse. »

Cette description justifie complétement le principe avancé; et indépendamment de toute expérience on conçoit que ce procédé non-seulement est ingénieux, mais encore qu'il est susceptible d'applications d'une grande importance : ce pro-

cédé est celui qui a été imaginé par Bramah dans la construction de la presse hydraulique. M. Charrière a su en faire une heureuse application; nous l'en félicitons. Est-il le premier auquel cette idée soit venue, c'est une question de priorité que nous ne chercherons pas à résoudre.

Parmi les seringues que M. Charrière a présentées à l'Académie, il en est une qu'il nomme *pompe simple à courant régulier*, et que l'on peut, en faisant varier ses dimensions, appliquer à une foule d'ouvrages divers. Cette pompe n'a pas moins de deux soupapes, l'une à l'origine du tuyau d'aspiration et l'autre dans l'intérieur du piston, à travers lequel passe, lors de sa descente, le liquide aspiré pendant son élévation. La course de ce piston est de deux centimètres, en sorte que, pour enlever ou faire jaillir une médiocre quantité de liquide, il faut le faire jouer un grand nombre de fois. A l'égard du réservoir d'air destiné à rendre le jet continu, il est placé au-dessus du cylindre dans lequel s'élève l'eau, et communique immédiatement avec lui. Quant à la compression de l'air, elle est produite par les mouvements d'élévation et d'abaissement d'un second piston, plus petit que le premier, qui se meut simultanément avec lui et dans le même sens. C'est sur l'inégale capacité des deux corps de pompe superposés que s'est fondé l'auteur pour obtenir l'accroissement du ressort de l'air. Il serait facile de prouver que cette disposition satisfait aux conditions exigées rigoureusement de la même manière que beaucoup d'autres constructions analogues, en sorte qu'en cela il n'y a pas invention; mais nous devons nous empresser d'ajouter que les appareils soumis à notre examen sont tous construits avec ce degré de perfection que l'on remarque dans tous les ouvrages qui sortent des ateliers de M. Charrière.

NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES.

Essai pratique sur l'action thérapeutique des eaux minérales, suivi d'un Dictionnaire des sources minéro-thermales ; par M. Chenu, Dr M. chirurg. aide-maj. au corps des sapeurs-pompiers de la ville de Paris. — Tome I. Paris, 1841.

Les eaux thermales, visitées à la fois par les malades et par les riches oisifs, jouissent d'une sorte de renommée qui participe un peu de cette double source d'où elles tirent une vogue plus ou moins méritée. Regardées avec raison par les médecins comme une ressource thérapeutique d'autant plus précieuse qu'elle s'adresse précisément aux affections rebelles à nos moyens ordinaires, elles deviennent souvent pour les gens du monde un simple rendez-vous de bon ton. Et pourtant, dans plus d'un lieu, le médecin qui préside à la distribution des eaux exerce sur la population nomade qui les visite un empire qu'elle ne peut toujours décliner ! Trop heureuse quand elle trouve en lui un homme éclairé et instruit, et non pas un prôneur aveugle des vertus des eaux et un distributeur routinier du remède ! On ne saurait se dissimuler qu'encore aujourd'hui le tableau tracé dans l'article *Variétés* du numéro de décembre 1835 de la *Revue médicale* n'offre quelque fidélité ! « Le médecin d'un village de ce genre (dit l'article que nous venons de citer) est toujours armé d'une certaine puissance et revêtu d'un haut crédit. C'est le grand-prêtre de la santé publique, l'aruspice de la divinité locale. Il rend des oracles, on croit à ses présages, on a foi dans ses recettes; il écrit de petites notices sur les eaux de son village, il en détaille les vertus et les qualités. Sont-elles ferrugineuses, le fond rougeâtre sur lequel se découlent les flots de la nymphe thermale est la seule urne du baptême qui puisse rajeunir la vieillesse et embellir la laideur. Sont-ce des sources salines, le sel fortifie, donne du ton, ranime les sens engourdis, dompte les

glaces de l'âge et retrempe un organisme débilité. Le soufre se mêle-t-il aux ondes empestées qui traversent l'endroit, il est évident que le soufre est une panacée invincible et universelle. Il y a en Allemagne, dans le duché de Nassau, cinq ou six sources d'eaux thermales de nature fort différente ou même opposée... mais elles n'en guérissent pas moins indifféremment toutes les maladies... La divinité des eaux est également propice à tous ceux qui lui rendent visite... Si elle ne donne pas la vie, elle prolonge l'espoir de vivre; et comme l'*Espérance*, si heureusement personnifiée par le doyen des poètes classiques, notre vieux Ronsard :

Elle allaite chacun d'illusion. Pourtant,
Sans être content, chacun s'en va content.

» .... Le docteur lui-même, à force de traiter les malades qui affluent aux eaux thermales, est parvenu à se procurer la plus belle et la plus complète indifférence quant à la médecine et à la santé humaines. Il a aussi conquis un degré de gravité, de solennité, de calme, que nul autre docteur n'égale et qui sont les premiers articles de la *Materia medica*, les premières armes de la science qui guérit. — Docteur, lui demande avec humilité le passant qui le rencontre et qui l'aborde chapeau bas, comment dois-je employer les eaux ? par immersion ou intérieurement ? est il nécessaire de se soumettre à une diète sévère ? le régime est-il indispensable ? — Le docteur imperturbable répond : — Trois tours de promenade le matin ; trois verres à huit heures. Six tours de promenade jusqu'à midi ; trois verres à midi. Déjeuner à une heure; six tours de promenade à deux heures, six verres à trois heures. Dîner à cinq heures ; trois tours de promenade à six heures. — Et le docteur noir, après avoir prononcé ces mots cabalistiques, frappe le pavé de sa canne, vous tourne le dos et continue sa route. Le premier malade qu'il rencontre reçoit la même réponse : — Trois tours de promenade le matin ; trois verres à huit heures, etc. — Paralytique, impotent, goutteux, aveugle, peu importe, le refrain ne change pas : — Trois tours de promenade le matin; trois verres, etc. — Femme, homme mûr, enfant, vieillard : — Trois tours de promenade, etc. »
L'auteur de l'*Essai pratique sur les Eaux minérales* s'est élevé avec force dans son introduction contre la routine, le charlatanisme

Œuvres complètes de John Hunter, traduites de l'anglais; par G. Richelot. — Livraisons 13 et 14 (avec *atlas*).

Ces livraisons comprennent la fin du *Traité de l'Inflammation*, l'exposé du procédé célèbre pour la cure chirurgicale de l'*anévrisme poplité*, et plusieurs opuscules de chirurgie, de physiologie et d'anatomie comparée. Les quinzième et seizième livraisons paraîtront très-incessamment et termineront l'ouvrage. Le Conseil royal de l'instruction publique a donné depuis long-temps son approbation à l'œuvre de M. G. Richelot, et toutes les Facultés et Écoles secondaires de médecine du royaume l'ont adopté dans leur enseignement. Il était juste que, pour reconnaître les efforts du traducteur-éditeur, l'autorité donnât quelque encouragement à un livre si intéressant pour les chirurgiens français, et que cependant la plupart ne pouvaient jusqu'ici connaître que partiellement et incomplétement.

G. F.

Guide pratique pour l'étude et le traitement des maladies syphilitiques, par L. Ducros, doct. en méd. de la Fac. de Paris. — 1 vol. in-16. Paris, 1841.

Je plains ceux qui se fieraient au titre de ce petit ouvrage. Rien de plus superficiel, de plus incomplet et de moins *pratique* qu'un pareil livre. L'auteur ignore complétement le siége, la marche, le diagnostic de la *blennorrhagie* de la femme; il combat l'*ophthalmie* blennorrhagique par un traitement banal et routinier qui n'a peut-être *jamais* réussi; il fait un tableau fantastique de l'*iritis*; il émet la curieuse opinion suivante, à propos du diagnostic de la syphilis: « *La ressemblance de la lèpre avec les ulcères ou pustules* vénériens *est si grande, que tour à tour on a pris pour vénérien ce qui ne l'était pas....* » etc. Mais, en vérité, à quoi bon faire un livre nouveau sur un sujet qui a déjà exercé la plume d'un si grand nombre d'auteurs, pour redire moins bien et moins exactement ce qui a déjà été dit par tant d'autres?

C'est une réflexion que nous avons déjà plus d'une fois eu l'occasion de faire, mais qu'on ne saurait trop reproduire au temps où nous vivons !

Syphilis, poème en deux chants, par M. Barthélemy, avec des notes par le Dr Giraudeau de Saint-Gervais; chez Béchet, rue de l'École-de-Médecine, n° 4.

Nil intentatum nostri linquêre poetæ.

Il serait difficile de trouver à ce vers d'Horace une plus juste application. Quel est au reste le sujet qui n'ait été exploité de nos jours ? M. Barthélemy doit connaître mieux que tout autre ses confrères en littérature, et il nous dit dans sa préface que *tous les genres se trouvant aujourd'hui usés, triturés, tous les sujets littéraires étant déflorés, il n'en existait aucun qui fût plus vierge que la syphilis.* Après avoir demandé grâce pour une si monstrueuse antithèse, le poète ne dissimule pas que c'est l'étrangeté même du sujet qui l'a séduit : et nous comprenons qu'il n'ait pas craint d'effrayer la muse qui lui a inspiré autrefois la *Némésis*, étant sûr d'avance qu'elle lui serait fidèle.

Le premier chant est consacré à l'histoire de la syphilis sous le double point de vue de son origine et de ses progrès : il se termine par un tableau des ravages qu'elle produit sur les malheureux qui en sont infectés.

Cette page poétique, pleine d'énergie et de vérité, mérite d'être consignée dans un recueil de médecine ; peut-être en effet serait-elle déplacée ailleurs, en raison de la crudité des mots et des choses : on y retrouve tout le talent de M. Barthélemy, et nous pensons que nos lecteurs nous sauront gré de la mettre en entier sous leurs yeux.

« Si vous voulez revoir dans tout leur appareil
» Son cortége effrayant de hideux phénomènes,
» Entrez dans ces égouts des misères humaines,
» Dans ces grands lazarets où, sur des lits ardents,
» Se tordent des douleurs qui font grincer les dents.

ences poétiques mais malheureusement les charlatans en prennent prosaïquement de semblables ; et nous ne pouvons nous défendre, en terminant, de déplorer que la poésie se soit faite un auxiliaire de la Société des affiches, au profit de M. Giraudeau de Saint-Gervais, qui s'est associé de son côté à la publication du poème en l'accompagnant d'une grande quantité de notes.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

Discours prononcés à l'Académie royale de médecine, par M. Gerdy, professeur à la Faculté de médecine, dans la question de l'arsenic, à la suite d'un rapport de M. Caventou sur un travail de MM. Danger et Flandin, et résumé historique de la discussion, par le rédacteur de l'*Expérience*.

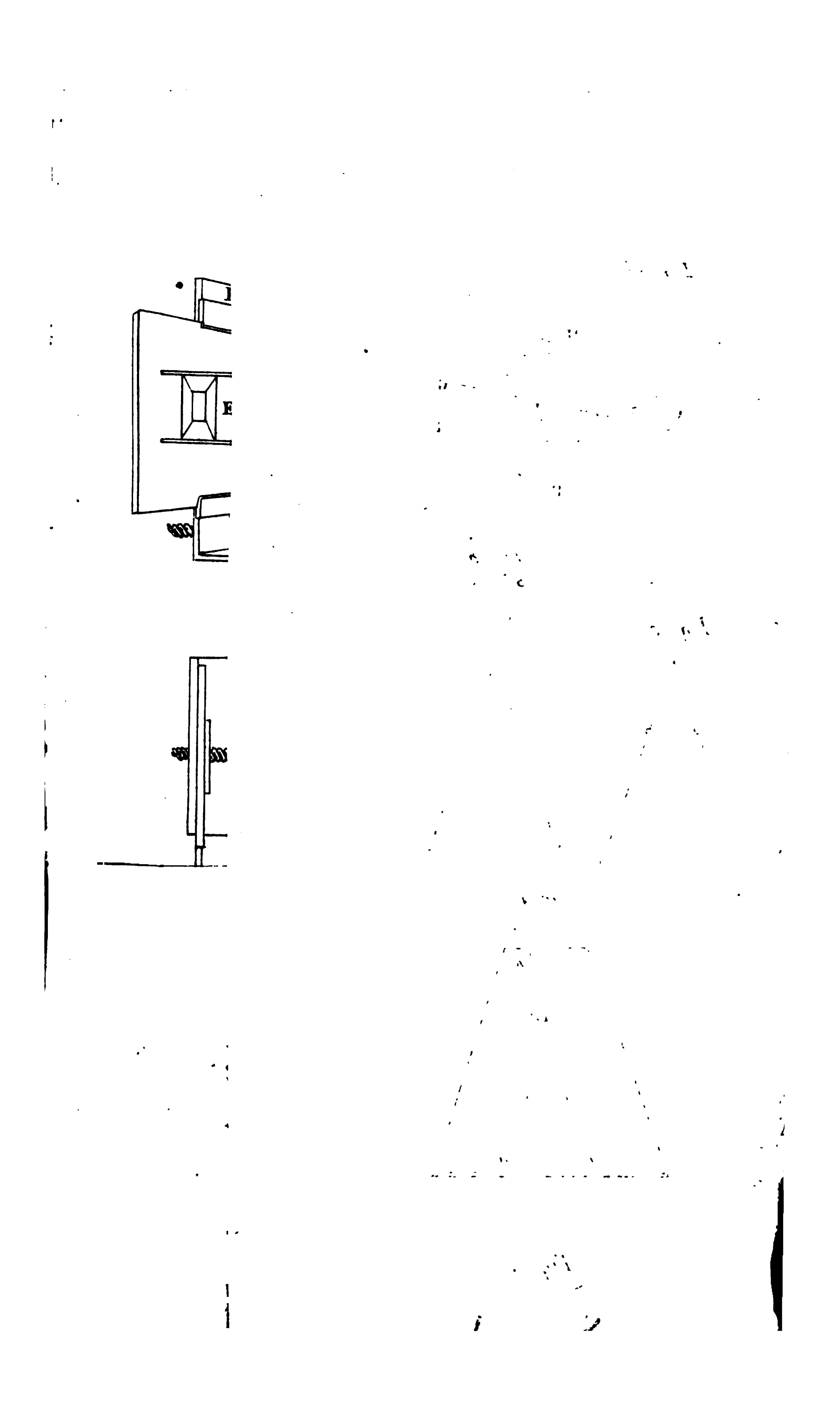
Brochure in-8° de 96 pages. — Chez H. Cousin, libraire, 21, rue Jacob. — 1841.

Rapport sur les moyens de constater la présence de l'arsenic dans les empoisonnements par ce toxique, fait à l'Académie royale de médecine de Paris ; suivi de l'extrait du rapport fait à l'Académie des sciences sur le même sujet, et d'une réfutation des opinions de MM. Magendie et Gerdy sur cette question, par M. Orfila.

Brochure in-8°. — Chez J.-B. Baillière, libraire, rue de l'École-de-Médecine.

Mémoire sur l'ergot du seigle, son action thérapeutique et son emploi médical ; par le docteur S. Payan, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu d'Aix, etc.

Brochure in-8°. — Chez Nicot et Aubin, imprimeurs à Aix (Bouches-du-Rhône). — 1841.



REVUE MÉDICALE.

(*Novembre 1841.*)

CLINIQUE ET MÉMOIRES.

RECHERCHES

Pour servir

A L'HISTOIRE DES MALADIES DES OS

PAR M. MALESPINE,
Interne des hôpitaux de Paris.

(Suite et fin (1).)

§ III. *De l'élimination des séquestres. — Excavations osseuses consécutives. — Foyers purulents simulant des tubercules ramollis.*

Lorsqu'un os mortifié séjourne au sein des tissus organisés, il est entouré des conditions les plus favorables à sa décomposition : 1° il est incarcéré dans un foyer dont la température est assez élevée ; 2° il est constamment baigné par le pus, qui s'infiltre dans son épaisseur et détruit peu à peu la cohésion de ses parties constituantes ; 3° si le foyer communique avec l'air extérieur par un ou plusieurs trajets fistuleux, la matière purulente renfermée dans ses aréoles s'altère, la putréfaction s'empare des tissus organiques qui

(1) Voir le précédent cahier de la *Revue médicale*, p. 82 et suiv.

ont perdu la vie, et bientôt le séquestre est réduit à ses éléments terreux; 4° les substances dures n'étant pas aussi facilement désorganisées et résorbées que les substances molles, la masse d'un séquestre diminuera plus rapidement chez un sujet peu avancé en âge; pendant les premières années de la vie, en effet, non-seulement l'activité organique est très-énergique, mais encore la proportion du phosphate calcaire est relativement peu considérable, surtout lorsque l'ossification n'est pas achevée.

La température, l'action du pus, la fermentation putride, telles sont les principales circonstances qui sollicitent incessamment la désagrégation d'un séquestre et le réduisent en détritus composé de poussière terreuse et de fragments osseux d'un volume variable. La communication avec l'extérieur hâte-t-elle la destruction du corps étranger? J'ai fait l'autopsie d'enfants affectés du mal de Pott, et chez lesquels l'ouverture des abcès par congestion n'avait pas été pratiquée; le corps d'une ou de plusieurs vertèbres s'était détaché depuis long-temps des os voisins, car on observait un commencement d'ossification secondaire et on ne retrouvait plus, dans le foyer, qu'un résidu représentant en volume le quart, le sixième et même le dixième des portions osseuses mortifiées; ce résidu exhalait une odeur fétide, preuve évidente que le pus dont il était infiltré, ou les éléments organiques qui entraient dans sa texture première, s'étaient putréfiés, sans le secours de l'air atmosphérique. Ainsi, la communication avec l'extérieur n'est pas une condition indispensable; néanmoins lorsqu'elle existera, une voie de plus sera ouverte à l'élimination, et alors la résorption aura moins à faire; le pus, en s'écoulant librement au dehors, entraînera toujours quelques débris terreux.

Maintenant, est-il nécessaire de faire intervenir l'*usure mécanique* des séquestres, afin d'expliquer dans le foyer d'une nécrose la présence d'un résidu de poussière osseuse? Il suffit, pour rejeter cette interprétation, d'étudier les faits et de les apprécier à leur juste valeur; prenons pour exemple un sujet affecté du mal de Pott : pendant la marche, la station, etc., etc., il prend une attitude bien connue; il serait inutile de la décrire; par cette attitude, il évite d'imprimer au tronc le moindre mouvement : veut-il ramasser un objet à terre, il ne s'incline point en avant, mais il écarte les extrémités inférieures, et ensuite la flexion a lieu seulement dans les articulations tibio-fémorales et coxo-fémorales. La colonne vertébrale est devenue et reste immobile par le fait de la maladie; les mouvements latéraux, antéro-postérieurs, ou de torsion du rachis sur son axe, qu'exigerait l'usure mécanique des corps étrangers, sont impossibles; on ne doit même pas hésiter à dire qu'ils seraient fort douloureux et très-préjudiciables.

Je ne pense certainement pas que l'on puisse, dans nos deux premières observations, attribuer à une cause mécanique l'amoindrissement du calcanéum mortifié; du reste, voici deux faits qui ne laissent aucun doute à cet égard : ici il n'y avait point de frottement possible, et cependant le séquestre a été converti, en partie dans le premier cas, en totalité dans le second, en résidu osseux pulvérulent.

Un enfant était affecté depuis long-temps d'une nécrose centrale de l'extrémité inférieure de l'humérus; les parties molles situées autour de l'articulation cubito-humérale étant très-tuméfiées et traversées par des trajets fistuleux, la maladie simulant d'ailleurs une tumeur blanche du coude, M. Rigaud, chargé par intérim du service de M. Baffos, se

décida à pratiquer l'amputation du bras. A l'autopsie, on trouva l'articulation entièrement saine; l'humérus seul était lésé et présentait les altérations suivantes : en avant et en arrière, au-dessus des cavités coronoïde et olécranienne, on observait deux ouvertures ayant chacune la largeur de l'ongle du doigt auriculaire, et conduisant directement dans une caverne susceptible de contenir une noix de moyenne grosseur; tapissée par un kyste très-bien organisé, cette caverne renfermait un séquestre dont la superficie était ramollie, friable, facilement réductible en poussière, et dont le volume n'était plus en rapport avec les dimensions du foyer; le pus qui l'entourait était caséeux et mélangé de détritus terreux. — L'extrémité cubitale de l'humérus était plus volumineuse qu'à l'état normal; cet accroissement en épaisseur était dû à une couche épaisse et régulière de phosphate calcaire qui s'était déposé entre l'os et le périoste.

Une petite fille, âgée de huit ans, se présenta à la consultation de l'hôpital des Enfants malades; elle portait au coude une tumeur blanche très-ancienne; depuis quelques jours, de graves accidents locaux et généraux étaient survenus; l'amputation était urgente. M. Guersant fils, chirurgien de l'hôpital, voulut bien me faire pratiquer cette opération. — La dissection fit reconnaître une lésion de même nature que la précédente; elle siégeait dans la même région; voici les différences que l'on observa : le kyste était plus épais et presque complétement rempli par une matière jaunâtre, analogue à du tubercule ramolli; cette matière était combinée avec du résidu osseux pulvérulent; deux ou trois fragments osseux conservaient encore la grosseur d'une tête d'épingle. Le foyer communiquait avec l'articulation cubito-humérale, par une ouverture circulaire

intéressant le kyste, une couche très-mince du tissu osseux sous-jacent et une petite étendue du cartilage qui revêt la cavité olécranienne.

Ces faits montrent ce que l'on doit penser de l'usure mécanique des séquestres ; mais cette question devient maintenant secondaire, car la discussion précédente nous conduit rigoureusement à une déduction pathologique d'un ordre plus élevé.

Chez les enfants, la nécrose centrale du tissu spongieux est assez fréquente ; lorsqu'elle survient, la portion frappée de mort se détache, s'enkyste et finit par disparaître en totalité ou en partie, après avoir subi les modifications dont nous avons parlé : l'os partiellement altéré présente alors une cavité circonscrite, résultant d'une véritable perte de substance, comme celle que pourrait produire un emporte-pièce. N'ayant point tenu compte de tous les phénomènes sur lesquels nous avons appelé l'attention, les pathologistes ont décrit ces cavités comme étant produites par des tubercules enkystés des os ; l'erreur était facile, et souvent elle a été commise ; je m'en suis assuré par la lecture attentive de plusieurs observations et par l'analyse de quelques travaux publiés sur ce sujet. On n'a pas étudié les rapports qui existent entre la nécrose et les lésions osseuses consécutives ; on n'a pas apprécié les modifications successives dont un séquestre est susceptible, et alors on a décrit, comme tout à fait distinctes, deux altérations pathologiques qui sont des nuances d'une seule et même maladie.

Pendant que j'étais attaché à l'hôpital des Enfants malades, j'ai plus spécialement dirigé mes recherches sur les maladies du système osseux ; des collections purulentes isolées ayant succédé à une nécrose se sont fréquemment présentées

à mon observation ; presque toujours j'ai pu constater, au milieu de la matière tuberculeuse dont les kystes étaient remplis, des débris terreux plus ou moins divisés, qui attestaient évidemment l'existence antérieure d'une mortification partielle de l'os ; dans quelques cas, il est vrai, je ne retrouvais pas des fragments osseux combinés avec le pus, mais il n'était pas rare d'observer, au voisinage du foyer simulant un tubercule ramolli, une ou plusieurs excavations dans lesquelles il y avait une portion de séquestre. Cette circonstance devenait pour moi un indice précieux : raisonnant par analogie, prenant pour point de départ une altération connue, étudiant avec soin ses phases successives, je pouvais suivre le passage de l'une à l'autre et arriver ainsi à éclaircir le point litigieux. Par cette méthode, je me suis assuré que l'affection dite tuberculeuse était la dernière période de la nécrose : je suis persuadé, en effet, que ces deux états particuliers, en apparence si différents, doivent être réunis dans une même description ; on ne saurait, dans la plupart des cas, les séparer l'un de l'autre ; il y a uniquement entre eux une question de temps et nullement une question de pathologie spéciale. D'ailleurs, ma conviction repose sur un autre motif : je n'ai jamais vu, soit dans les os courts, soit dans le tissu spongieux des os cylindriques, de productions morbides qui méritassent réellement le nom de tubercule cru ; dès lors il m'a été impossible de saisir, entre l'état de crudité et l'état de ramollissement, cette période de transition qui se présente si souvent à l'observation dans l'étude de la phthisie pulmonaire.

Cependant, il faut en convenir, la matière renfermée dans les excavations osseuses ressemble, sous beaucoup de rapports, à la matière tuberculeuse ramollie; on se rend compte

de cette trompeuse analogie, lorsqu'on examine les caractères du pus chez les individus affectés d'abcès scrofuleux; chez eux, ce liquide est composé de deux parties distinctes, l'une séreuse, l'autre assez consistante, grumeleuse : la première, très-ténue, se résorbe facilement ou s'écoule au dehors par les trajets fistuleux les plus déliés; la seconde, assez épaisse au contraire, se rassemble dans le foyer, adhère à ses parois et se montre sous forme de masses, variables par leur volume, leur couleur, leur consistance, etc., etc.

Cette décomposition de la matière purulente détermine au sein du tissu osseux, l'apparition de dépôts qui peuvent, au premier abord, paraître de nature douteuse, surtout lorsqu'on les considère abstractivement; composés, dans l'immense majorité des cas, de pus semi-concret et de détritus terreux, ils constituent, sous cette forme, une variété de production accidentelle, à laquelle on donne aujourd'hui la dénomination vicieuse de *tubercule crétacé*; dans quelques cas très-rares, ces dépôts sont homogènes, ils existent sans résidu osseux et offrent la plus grande analogie avec la matière tuberculeuse ramollie; mais alors, selon toutes les probabilités, ils ont encore succédé à une nécrose : un peu plus haut, j'ai donné des raisons qui m'ont paru légitimer cette manière de voir.

Dois-je nier l'existence des tubercules des os, parce que je n'ai jamais trouvé, ni cette production accidentelle à l'état de crudité, ni son point de départ, la granulation grise? Certes, je n'ai point l'intention de révoquer en doute la bonne foi des observateurs qui, avant moi, ont écrit sur ce sujet; je veux seulement faire remarquer que, trompés par les apparences, ils ont pu quelquefois prendre pour une affection réelle, les effets d'une maladie dont on ne connais-

sait pas tous les caractères. N'ayant point la prétention de porter un jugement définitif, je me hâte de dire qu'il faut laisser au temps et à l'expérience le soin de sanctionner ou de rejeter cette doctrine. Néanmoins, même en admettant le tubercule enkysté, tel qu'il a été décrit par M. Nélaton, je signalerai dans sa Thèse un passage qui me paraît contestable. Je cite textuellement : « Pour compléter l'histoire » de cette forme de l'affection tuberculeuse (l'infiltration), » j'ajouterai qu'elle *peut être suivie* de la formation de ces » kystes tuberculeux que j'ai décrits en parlant de la première » forme de cette affection ; cependant comme l'infiltration » est ordinairement diffuse, qu'elle attaque souvent une » étendue considérable du tissu osseux, il est plus rare de » trouver des kystes aussi bien limités, aussi bien orga- » nisés, que dans la première variété (p. 27, *loco citato*). »

Placé dans l'épaisseur d'un os, un tubercule agit comme corps étranger, et détermine un travail fluxionnaire sur toutes les parties adjacentes ; d'abord il entraîne la rougeur, l'injection et ensuite le gonflement ou l'hypertrophie des lamelles qui le circonscrivent ; bientôt les aréoles du tissu spongieux se rétrécissent et sont, pour ainsi dire, comblées par la tuméfaction de la membrane médullaire. Au bout d'un certain temps, lorsque la période de suppuration arrive, l'os s'infiltre de matière purulente et présente des taches grisâtres ou jaunâtres, demi-transparentes ou opaques ; mais ces taches, quelle que soit la nuance de leur coloration, se manifestent à l'occasion du tubercule ; elles reconnaissent pour cause la phlegmasie déterminée par la présence de ce corps étranger. C'est ainsi que j'explique, dans les circonstances supposées, l'infiltration à laquelle on a donné un nom spécial ; je me demande, d'ailleurs, comment M. Nélaton a fait

pour s'assurer que dans certains cas l'*infiltration tuberculeuse* admise par lui précède l'apparition du tubercule enkysté.

Pour qu'un kyste se forme de toute pièce, il faut nécessairement que le point de l'économie sur lequel il doit s'organiser soit pourvu de vaisseaux. En admettant la supposition de M. Nélaton, on ne tardera pas à voir qu'il arrive bientôt un moment où il n'est plus possible de trouver, non un kyste bien limité, bien organisé, mais un kyste même à l'état élémentaire. Je laisse parler l'auteur, et j'extrais de son travail la proposition suivante :

« Lorsqu'un os est affecté d'infiltration tuberculeuse puri- » forme, la portion infiltrée présente déjà, bien qu'elle ne » soit pas séparée du reste de l'os, tous les caractères d'un » véritable séquestre. On n'y aperçoit aucun vaisseau, aucun » indice de la persistance de la vie (page 25, *loco citato*). »

N'omettons pas de faire observer qu'un peu plus haut, à la même page, l'auteur déclare bien positivement que la conséquence nécessaire de toute infiltration tuberculeuse dans un os est une nécrose du tissu infiltré.

Ainsi, en résumé, ou bien le tubercule enkysté se manifeste pendant que l'os est affecté d'infiltration demi-transparente (premier degré), et dans cette hypothèse le fait est au moins très-douteux, comme j'ai cherché à le démontrer; ou bien il se développe lorsque l'infiltration est à l'état puriforme (deuxième degré) : alors il y a impossibilité absolue; M. Nélaton le prouve lui-même.

Admettra-t-on, enfin, qu'une membrane isolante s'organise sur la limite des tissus vivants et des tissus mortifiés; que le séquestre est ensuite insensiblement désorganisé, et qu'à son élimination succède un tubercule enkysté? Rien ici ne ressemble aux productions accidentelles que l'on observe si

fréquemment dans le parenchyme pulmonaire; il y a uniquement un abcès osseux consécutif. En donnant à ce foyer le nom de tubercule enkysté, on introduirait la plus grande confusion dans le langage scientifique, et, en dernière analyse, l'expression que l'on mettrait en usage servirait à propager et à consacrer une erreur.

Lorsque j'ai parlé de l'usure mécanique des séquestres, j'ai rapporté deux observations de nécrose centrale de l'humérus : dans la première, nous avons trouvé un séquestre détruit en partie, mais assez volumineux encore; dans la seconde, nous avons observé une cavité tapissée par un kyste d'ancienne formation; ce kyste était rempli de pus épais, caséeux; quelques débris terreux attestaient l'existence antérieure d'une nécrose. Ces deux faits permettent d'apprécier les rapports qui existent entre une mortification partielle et une excavation osseuse capable, au premier abord, de faire croire à un tubercule; ils suffisent pour faire comprendre le mode de développement des abcès osseux consécutifs; cependant je ne puis résister au désir de mentionner succinctement un dernier exemple.

Un garçon âgé de onze ans était entré dans le service de M. Guersant fils pour un engorgement qui siégeait sur l'extrémité inférieure de la cuisse. Deux ou trois jours après son arrivée à l'hôpital, il fut affecté de variole confluente et succomba. A l'autopsie, le membre abdominal lésé présenta les altérations suivantes :

Au-dessous de sa partie moyenne, le fémur est depuis long-temps nécrosé dans toute son épaisseur et dans toute sa circonférence; la mortification a intéressé toute la portion du cylindre osseux vers laquelle finit le canal médullaire. Représentant à peu près le cinquième de la longueur totale de

l'os, le séquestre a subi une remarquable déperdition de substance; les couches corticales qui entrent dans sa composition sont en grande partie désorganisées, de telle sorte que sur quelques points on ne voit plus que du tissu réticulaire.

Ce séquestre est retenu dans une cavité circonscrite par une ossification secondaire, à l'aide de laquelle la continuité du fémur se trouve rétablie. Cette ossification est irrégulière, assez épaisse, sa surface externe est inégale; l'interne est tapissée par une membrane noirâtre, tomenteuse. Le phosphate calcaire est déposé entre cette membrane et le périoste; cet os nouveau présente plusieurs ouvertures qui transmettaient au dehors le produit de la suppuration.

La portion de diaphyse comprise entre les limites inférieures du séquestre et le cartilage de séparation de la diaphyse et de l'épiphyse peut avoir deux pouces et demi de longueur; dépouillée du périoste qui le revêt, sa surface extérieure offre tous les signes à l'aide desquels on peut reconnaître, d'après M. Nélaton (page 16, Thèse déjà citée), si un os contient des tubercules; elle est bosselée, inégale, très-vasculaire. On trouve dans son épaisseur trois abcès enkystés, circonscrits, séparés les uns des autres par des cloisons osseuses qui sont le siége d'une hypertrophie interstitielle. Le pus renfermé dans les kystes est très-consistant; en le pressant entre les doigts, on constate la présence de quelques débris osseux très-divisés. L'un de ces abcès repose directement sur le cartilage de séparation de la diaphyse et de l'épiphyse; l'extrémité épiphysaire ne présente aucune lésion; le cartilage a servi de barrière aux progrès de la maladie qui siége sur le corps de l'os; ce cartilage lui-même est à l'état normal.

Dans cette observation, la nature des trois abcès *tuberculeux* est évidente. Certes, un observateur prévenu ou peu attentif aurait pu considérer ces trois foyers comme autant de productions accidentelles survenues, dans l'épaisseur du tissu spongieux, sans nécrose préalable ; mais ici le détritus pulvérulent que renferment ces collections isolées ne laisse aucun doute sur la cause de leur formation. D'ailleurs, si on envisage cette observation dans son ensemble, on voit d'abord une vaste caverne circonscrite par une ossification secondaire et tapissée intérieurement par une membrane épaisse et bien organisée ; les petites cavités placées au-dessous sont dans les mêmes conditions ; un séquestre énorme, comparativement, est incarcéré dans la première ; il a diminué de volume ; la substance compacte qui entre dans sa structure a été détruite en grande partie. Dans les secondes, on trouve seulement des vestiges de séquestre. Cette différence se comprend facilement : ces dernières excavations ont succédé à des nécroses partielles et peu étendues ; de plus, le tissu mortifié et incarcéré appartenant au tissu spongieux était moins dense et offrait moins de cohésion que dans le premier cas ; il n'est donc pas étonnant que son élimination ait été plus prompte. C'est ainsi que l'on arrive souvent, en raisonnant par analogie, à éviter l'erreur et à concevoir des doutes sur l'extrême fréquence des tubercules des os. Les considérations précédentes me dispensent d'entrer dans de plus longs développements ; je terminerai ici cette discussion, et j'examinerai les complications qui peuvent se manifester dans l'épaisseur des os contigus à l'os nécrosé.

§ IV. — *De la raréfaction du tissu osseux; du point de départ de la carie; de la carie.*

Les faits que je viens de rapporter appartiennent à des sujets chez lesquels la désorganisation du calcaneum n'a entraîné aucune complication sérieuse, dans l'épaisseur des os contigus. Jusqu'à présent, le périoste a toujours opposé une barrière à l'extension de l'inflammation, et est devenu le siége d'un travail destiné à réparer une vaste déperdition de substance. Mais la série successive de ces phénomènes peut être traversée par de graves accidents ; quelquefois, après être resté localisé pendant fort long-temps, le mal se propage, envahit les os voisins, et alors ses ravages sont tellement étendus, qu'il faut sacrifier le membre.

J'ai moi-même fait l'amputation de la jambe sur un garçon âgé de treize ans, chez lequel le pied droit était affecté d'une *tumeur blanche* remontant à une époque très-éloignée (cinq ans et demi environ). Deux mois avant que cet enfant ne fût soumis à mon observation, la maladie avait fait de rapides progrès : la peau s'était ulcérée et avait livré passage à l'extrémité antérieure du calcaneum ; en saisissant cette portion de l'os et en cherchant à l'ébranler, on reconnaissait que le calcaneum était mobile et séparé des parties environnantes. En même temps que ces accidents survenaient, la santé générale, préalablement satisfaisante, s'altéra ; et lorsque le malade fut admis à l'hôpital, le dévoiement colliquatif, l'abondance de la suppuration et l'intensité des douleurs ayant amené le dernier degré du marasme, le pied d'ailleurs ne pouvant plus être conservé, il fallut se décider à pratiquer l'ablation du membre. M. Guersant fils

voulut bien me confier le soin de faire cette opération, que je pratiquai sous ses yeux pendant les premiers jours du mois de mai 1840. Voici le fait :

OBSERVATION QUATRIÈME.

Nécrose du calcaneum. — Altération profonde des os du tarse. — Amputation de la jambe. — Guérison.

La description anatomo-pathologique des téguments et des parties sous-jacentes n'offrant rien de particulier à noter, je passerai à l'examen des os du tarse, et j'indiquerai de suite les nombreuses lésions qu'ils présentent.

Calcaneum. — Large, aplati et complétement séparé des parties ambiantes, le calcaneum est renversé sur lui-même et offre une particularité très-remarquable : il est amorphe, noirâtre, et sa structure est formée par des couches concentriques, denses, serrées et ayant tous les caractères d'une ossification secondaire ; sur sa face supérieure repose un séquestre du volume d'une noisette, et provenant de la nécrose du calcaneum primitif. L'articulation calcanéo-cuboïdienne est béante, l'extrémité antérieure du calcaneum n'est plus en rapport avec le cuboïde. Cette extrémité, qui fait issue à travers les téguments, et qui est exposée au contact de l'air depuis deux mois au moins, se trouve dépouillée de son cartilage d'encroûtement. Il y a encore quelques vestiges des cartilages qui s'adaptent avec les facettes articulaires de l'astragale ; mais les ligaments des articulations calcanéo-astragaliennes sont tout à fait détruits. Les parties molles qui correspondent au calcaneum sont noirâtres, gangrenées, et même dans quelques points la gangrène intéresse toute l'épaisseur des tissus, jusqu'à la peau inclusivement.

Astragale. — Le cartilage de la face supérieure de cet os ne présente aucune modification pathologique, et correspond très-exactement à la mortaise tibio-péronière, qui est elle-même à l'état normal. Les ligaments de l'articulation tibio-tarsienne sont seuls altérés, ils sont grisâtres et ramollis. Les cartilages de la face inférieure de l'astragale sont superficiellement érodés ; le périoste intermédiaire à ces cartilages est épais, noirâtre, se laisse facilement déchirer par l'ongle ; et si on presse sur lui, le doigt pénètre aussitôt dans l'épaisseur de l'os, qui a perdu sa cohésion et sa force de résistance. Ce ramollissement reconnaît pour cause l'altération suivante : quelques lamelles osseuses, minces, fragiles, très-rares, s'entre-croisent et laissent entre elles de larges vacuoles remplies par un tissu pulpeux rouge-brun, ayant à peu près la consistance et la coloration de la boue splénique. Le scaphoïde, les cunéiformes et l'extrémité postérieure des cinq os du métatarse sont, en apparence, à l'état normal ; leur forme, leur rapport, leurs moyens d'union sont conservés; mais si on les divise, on voit que le noyau osseux primitif est raréfié et remplacé en grande partie, à un degré moindre cependant que dans l'astragale, par la membrane médullaire hypertrophiée. La pression réduit ces os en une bouillie rougeâtre, au milieu de laquelle on retrouve les débris des cloisons qui circonscrivaient les aréoles de ce tissu spongieux altéré.

On observe la même lésion de structure dans l'épaisseur du cuboïde; mais le cartilage qui concourt à former l'articulation calcanéo-cuboïdienne ayant été détruit par l'inflammation, son tissu est infiltré de pus; aussi est-il coloré en gris au lieu d'être rouge-brun comme le tissu des os précédents.

Le tissu compacte de l'extrémité inférieure du tibia et du péroné est moins épais qu'à l'état normal, et la portion

spongieuse correspondante est formée par des lamelles peu nombreuses, papyracées, friables et criblées d'ouvertures.

Réflexions. — Chez cet enfant, la nécrose du calcaneum remontait à une époque éloignée; l'os primitif, détruit en grande partie, s'était régénéré; et si la nature de l'affection n'avait pas été méconnue, il eût été possible, en temps opportun, de retirer le corps étranger qui entravait la marche du travail réparateur, et de prévenir les désordres dont je viens de donner la description. Mais pendant qu'il était encore temps d'agir, le médecin n'avait rien tenté pour améliorer l'état local du pied; il était resté spectateur inactif des progrès du mal, et il s'était décidé à envoyer le malade à l'hôpital lorsqu'il n'y avait plus d'autre ressource que l'amputation du membre. Alors, en effet, le pied était le siége d'une désorganisation profonde; le calcaneum secondaire étant nécrosé, les os contigus, lésés dans leur structure, et le malade épuisé par la douleur et l'abondance de la suppuration, on ne devait plus songer à faire de la chirurgie conservatrice. L'amputation était inévitable, et malgré les conditions, en apparence défavorables que présentait le sujet, la cicatrisation de la plaie ne se fit pas long-temps attendre, et le rétablissement fut prompt. Toutefois, nous ferons observer qu'il n'y a pas la moindre analogie entre les accidents généraux observés chez ce malade et ceux que nous a présentés le sujet de l'observation première : ici le marasme est survenu lorsque le pied s'est trouvé dans les conditions les plus défavorables.

Cette observation confirme l'opinion des auteurs qui conseillent de pratiquer l'amputation alors seulement que l'affection est arrivée à son plus haut degré d'intensité et que le sujet est affaibli par la diarrhée et par les autres symptô-

sibles capables d'abattre les forces ; si elle offre quelque intérêt sous ce rapport, elle est surtout importante sous le point de vue des lésions qui ont leur siége dans les différens os du tarse ; elle peut jeter quelque jour sur une question litigieuse encore, je veux parler de la raréfaction du tissu osseux.

Après avoir développé ses idées sur l'hypertrophie interstitielle qu'entraîne à sa suite l'apparition du tubercule infiltré au sein du tissu celluleux des os, M. Nélaton décrit avec la plus grande exactitude l'état pathologique dont je m'occupe actuellement ; il s'exprime en ces termes : « Il arrive » quelquefois, à la vérité, lorsqu'on examine les os du pied » ou de la main dans les cas de tumeur blanche de l'articu» lation tibio-tarsienne ou du poignet, que l'on trouve quel» ques-uns de ces os infiltrés de matière tuberculeuse ramol» lie ; et cependant ils présentent une extrême friabilité. » (Page 24, *loco citato*.)

Donner d'abord une démonstration tendant à prouver que l'éburnation des os spongieux reconnaît pour cause l'*infiltration tuberculeuse ;* signaler ensuite la raréfaction et la friabilité des mêmes parties du squelette, et dire que ces deux états pathologiques si différents sont cependant rapprochés par un caractère commun, l'*infiltration tuberculeuse,* c'était se mettre en contradiction avec soi-même, c'était infirmer, renverser même une théorie logiquement présentée. L'habile observateur que je viens de citer, ayant compris que le lecteur ne pouvait établir un parallèle entre ces deux lésions sans élever des doutes sur la nature de l'hypertrophie interstitielle, a cru devoir donner une explication ; il a interprété le fait de la manière suivante : « Le tissu osseux semble raréfié, » bien qu'infiltré de matière tuberculeuse. Cela est-il en » contradiction avec ce que j'ai avancé sur la condensation

» du tissu osseux dans le cas d'infiltration tuberculeuse? Je » ne le pense pas. L'identité d'altération n'est ici qu'appa- » rente. Dans le premier cas, l'infiltration forme l'essence de » la maladie; dans le second, elle n'en est qu'un accident. » En effet, si on ne se borne pas à un examen superficiel, on » reconnaîtra d'abord que les autres os du tarse ou du carpe, » bien qu'exempts d'infiltration tuberculeuse, présentent la » même raréfaction de tissu; il est donc très-probable que » cette raréfaction préexiste à l'infiltration. » (Page 25, *loco citato*.)

Les preuves invoquées en faveur de cette explication sont trop incomplètes et trop insuffisantes pour dissiper les doutes qui se sont élévés dans l'esprit. D'abord on se demande si les différents os qui entraient dans la composition du membre affecté de tumeur blanche étaient tous raréfiés et uniquement raréfiés; si cette lésion de structure était primitive ou consécutive. L'auteur ne nous apprend rien à cet égard; il se contente de dire très-vaguement qu'il a vu cette altération dans quelques cas de *tumeur blanche*. Avant de s'occuper de l'*infiltration tuberculeuse* que présentaient quelques os raréfiés, il eût été plus important d'apprécier la nature des désordres que l'on observait sur les autres os du carpe ou du tarse, qui, bien qu'exempts d'infiltration, étaient le siége de la même raréfaction de tissu; c'était sur ce point que devait spécialement porter la discussion. Il faut l'avouer, peu nous importe, en effet, si nous ne pouvons pas en savoir davantage, de soupçonner que très-probablement la raréfaction préexiste à l'infiltration. Afin d'arriver à une solution satisfaisante, il fallait procéder ici comme pour l'hypertrophie interstitielle; il était nécessaire de rechercher la cause sous l'influence de laquelle survient la raréfaction du tissu

osseux, d'apprécier la valeur pathologique de cette raréfaction, et de se demander si elle est grave ou légère, curable ou incurable. Tels étaient, ce me semble, les véritables termes de la question ; en étudiant sous ces différents points de vue le phénomène qu'il a signalé, M. Nélaton arrivait à des conséquences moins restreintes, et évitait en même temps de se trouver en contradiction avec lui-même, comme on le lui a déjà reproché.

Cherchons maintenant à utiliser les données renfermées dans ce mémoire, et examinons s'il est possible de les faire intervenir dans la solution de la question que nous venons de soulever.

Je n'examinerai pas tous les attributs du système osseux ; il me suffira de rappeler que les os sont surtout remarquables par leur dureté et leur résistance à la rupture ; ces propriétés, qu'ils doivent à leur composition chimique, avaient disparu dans l'astragale de l'observation précédente ; réduit à une coque cartilagineuse dans l'intérieur de laquelle se trouvaient une substance molle, pulpeuse, et quelques lamelles friables, cet os était privé d'une proportion considérable des sels terreux qui entrent dans sa texture normale ; il ne présentait plus des aréoles étroites, multiples, circonscrites par des cloisons nombreuses et rapprochées, mais bien des lamelles extrêmement rares, peu résistantes et n'ayant pas assez de dureté pour s'opposer à la pénétration du doigt dans son épaisseur. Les cunéiformes, le scaphoïde et l'extrémité postérieure des cinq os du métatarse étaient le siége d'une altération analogue, moins avancée cependant, c'est-à-dire que l'appauvrissement du tissu spongieux était moins marqué à mesure que l'on s'éloignait davantage du foyer du mal.

Chez les petites filles des observations I et II, l'astragale et l'extrémité inférieure du tibia et du péroné conservaient encore un certain degré de cohésion et de dureté ; néanmoins nous avons trouvé, dans le tissu celluleux de ces os, une notable diminution de phosphate calcaire ; chez la première, le pied était affecté depuis trois ans et demi environ ; s'il ne nous a pas été possible de préciser la durée de la maladie chez la deuxième, l'épaisseur de l'ossification secondaire atteste que la désorganisation du calcanéum était ancienne, et que par conséquent le pied était depuis longtemps, comme dans le premier cas, le siége d'une suppuration abondante. Enfin, l'enfant qui fait le sujet de l'observation III n'a présenté rien d'analogue ; le calcanéum était le seul os lésé ; le séquestre n'était pas complétement séparé des parties organiques, il avait encore la forme et le volume de l'os primitif ; la suppuration était récente, car nous avons fait remarquer que les premiers abcès s'étaient formés récemment, lorsque la pourriture de l'hôpital se manifesta pour la première fois. Ainsi, dans la troisième observation, l'élimination de la partie mortifiée commence, et les os contigus ne présentent pas de lésion appréciable ; dans la quatrième, au contraire, le mal est très-ancien, et dans celle-là nous trouvons réunis tous les degrés de la raréfaction ; vers leur extrémité postérieure, les métatarsiens sont légèrement appauvris ; le cuboïde est raréfié et infiltré de matière purulente ; enfin l'astragale est dépouillé de la plus grande partie de son phosphate calcaire, il est presque carnifié (1). Les observations I et II sont intermédiaires à la

(1) Dans son Traité des maladies des os, J.-L. Petit parle souvent de la transformation des os en chair ; mais ses idées sur ce sujet ne présentent qu'incertitude et confusion ; il suffit, en effet, de lire le

III et à la IV. Quoique peu nombreux, ces faits sont concluants; et le rapprochement que je viens de faire me paraît démontrer jusqu'à l'évidence les rapports qui existent entre la nécrose et l'appauvrissement du tissu spongieux des os environnants.

Pour mieux rendre ma pensée, je comparerai volontiers l'appauvrissement du tissu osseux à l'amaigrissement que l'on observe dans quelques cas de tumeur blanche. Prenons un exemple: lorsque le genou est depuis long-temps tuméfié et traversé dans tous les sens par des trajets fistuleux, il est le siége d'un travail fluxionnaire qui réagit sur le mode de vitalité des tissus voisins; ce travail, pour s'accomplir,

---

chapitre XVI de son ouvrage *De l'exostose et de la carie*, pour avoir la certitude qu'il rapproche des faits qui n'ont aucune analogie : c'est ainsi que nous trouvons réunies, dans la même description, les affections les plus différentes, la *carie*, le *fongus de la dure-mère*, le *cancer des os*, etc., etc. Toutefois, parmi ces observations, il en est quelques-unes qui me paraissent devoir être rapportées à une raréfaction très-avancée du tissu osseux, avec hypertrophie de la membrane médullaire; telle est, par exemple, celle qu'il termine de la manière suivante :« L'amputation faite, je disséquai le membre pour m'instruire; et, dans tout ce que comprenait » la tumeur, je ne trouvai de partie solide que les cartilages qui » couvraient les surfaces par lesquelles les os s'entre-touchent; toutes » les parties osseuses avaient la consistance de glandes sans aucune » fibre osseuse, *si ce n'est à quelques-uns des os les plus éloignés » du centre de la tumeur, auxquels je trouvai quelques endroits » qui n'étaient pas encore carnifiés*, mais qui l'auraient été pour » peu qu'on eût tardé à faire l'opération. » (Tom. II, pag. 419 et 420.)—Il serait inutile de faire d'autres citations; de pareils faits, on le comprend aisément, ne peuvent donner lieu qu'à des conjectures, et ne sauraient nous autoriser à tirer des conséquences positives et rigoureuses.

(*Note de l'auteur.*)

enlève aux parties molles une proportion plus ou moins considérable des principes nutritifs qui leur sont destinés; sous son influence, la nutrition languit dans l'épaisseur de la jambe et la cuisse, et, à la longue, le membre abdominal finit par s'atrophier. Telle est la comparaison dont je me servirai pour exprimer ma manière de voir sur la raréfaction du tissu osseux; cette raréfaction, que l'on pourrait nommer amaigrissement des os et, mieux encore, atrophie interstitielle, est une altération secondaire; elle se manifeste à peu près vers l'époque de l'élimination du séquestre, ses progrès sont en rapport avec l'abondance et la durée de la suppuration causée par la lésion primitive.

Rien de plus obscur, en pathologie, que les différences établies entre les deux affections connues sous les noms de nécrose et de carie; dans la plupart des cas, ces deux expressions ont à peu près la même signification, et sont employées indistinctement pour désigner l'une ou l'autre de ces maladies. L'une et l'autre, dit-on encore, surviennent sous l'influence des mêmes causes. Cette dernière assertion est tout à fait inexacte; des notions précises sur l'atrophie interstitielle des os nous conduiront, je l'espère, à une conséquence plus satisfaisante et nous permettront d'indiquer, plus rigoureusement qu'on ne l'a fait jusqu'à présent, le véritable point de départ de la carie.

Tous les auteurs qui se sont occupés des tumeurs blanches de la main et du pied ont trouvé le carpe et le tarse dans l'état suivant : ici un os était éburné et baignait dans le pus; à peu de distance, ou dans la contiguïté, des végétations charnues s'élevaient sur une surface ramollie et raréfiée; enfin d'autres parties osseuses, placées au voisinage de ces altérations, paraissaient à l'état normal; cependant

elles étaient cariées, assure-t-on; voici les conditions qu'elles présentaient : encore revêtues de leur périoste et de leurs cartilages, elles étaient assez molles pour se laisser facilement inciser; la surface de la section était rouge chez les enfants, grisâtre ou d'un jaune pâle chez l'adulte, et offrait de larges cellules remplies par la membrane médullaire hypertrophiée et d'aspect fongueux; les cloisons très-fragiles cédaient au moindre effort; un stylet pénétrait aisément dans l'épaisseur de l'os, en fracturant les lamelles qui entraient dans sa texture.

Nous avons souvent observé toutes ces lésions; dernièrement encore il nous a été permis de les étudier sur deux pièces pathologiques : c'était après deux amputations partielles du pied, par la méthode de Chopart, que M. Lisfranc pratiqua à l'hôpital de la Pitié. Mentionnons ici les principales circonstances de la première de ces observations.

Le deuxième métatarsien est nécrosé dans la moitié de son étendue environ ; la portion mortifiée, dure et compacte, est séparée des parties environnantes. Le troisième métatarsien est également frappé de mort vers son extrémité postérieure ; éburnée, infiltrée de pus et dépouillée de son périoste, la portion mortifiée n'est pas encore détachée du reste de l'os.

Les cartilages de la mortaise que concourent à former les trois cunéiformes, sont ulcérés et presque complétement détruits ; les points ulcérés donnent naissance à des végétations fongueuses; les cunéiformes, raréfiés, infiltrés de pus et considérablement ramollis, sont le siége d'un commencement de carnification. Le cuboïde et le scaphoïde, que le couteau divise avec facilité, sont simplement raréfiés.

Ces faits ont une grande importance et fournissent d'u-

tiles enseignements : ils suffisent, je crois, pour démontrer et pour faire saisir la différence capitale qui existe entre la nécrose et la carie. Je vais essayer de formuler cette différence dans les propositions suivantes :

1° La nécrose succède à une inflammation envahissant d'emblée une partie du système osseux ; la phlegmasie, quelle que soit sa nature, détermine l'injection, le gonflement et l'hypertrophie interstitielle du tissu affecté ; elle parcourt toutes ses phases et entraîne à sa suite une mortification plus ou moins étendue. Il n'est pas nécessaire d'insister plus longuement sur cette affection et de revenir sur le travail d'élimination du séquestre et sur les phénomènes qui l'accompagnent.

2° L'idée de carie entraîne nécessairement l'idée de raréfaction ; la carie survient lorsque l'inflammation envahit un os appauvri ; l'atrophie interstitielle reconnaissant pour cause une suppuration abondante et de longue durée, il s'ensuit que l'affection dont nous nous occupons doit être considérée comme une lésion consécutive et non comme une lésion primitive. Une fois arrivée, la maladie marche lentement, et présente tous les signes et tous les caractères anatomo-pathologiques que les auteurs assignent à la carie. Les parties altérées végètent et donnent naissance à des chairs de mauvaise nature, qui, excisées, se reproduisent promptement. Un stylet introduit dans les trajets fistuleux pénètre, sans éprouver de résistance, à une grande profondeur ; la main de l'explorateur perçoit, en même temps, la sensation d'une multitude de petites fractures. En s'écoulant au dehors la suppuration entraîne des débris osseux, flexibles, criblés d'ouvertures : ces débris rappellent tout à fait l'aspect d'un os appauvri. Nous avons actuellement sous les

yeux un tibia qui présente, à un degré très-avancé, cette lésion de structure; le tissu compacte, réduit à une lamelle très-mince, est percé à jour et peut être comparé à une dentelle.

3° Dans un os raréfié, les propriétés vitales languissent, la nutrition s'accomplit imparfaitement; lorsque l'inflammation s'empare du tissu osseux placé dans ces conditions défavorables, elle affecte une marche essentiellement chronique, et désorganise les parties sans provoquer une réaction salutaire: on n'observe, en effet, ni travail d'élimination, ni travail de reproduction. La conséquence presque inévitable de la suppuration d'un os appauvri paraît devoir être sa destruction: aussi faut-il dire, en général, que si la carie n'est pas incurable dans tous les cas, il est très-difficile d'en arrêter les progrès et de conserver le membre qu'elle intéresse.

4° La gravité de la carie est incontestable; mais est-il juste de dire que cette affection est de nature envahissante et qu'il n'est pas possible d'en espérer la guérison, tant elle a de tendance à se propager vers des parties saines en apparence? Je ne le pense pas: une suppuration ancienne siégeant dans l'épaisseur du pied ou de la main détermine, à des degrés différents, l'appauvrissement du tarse et du carpe; sous l'influence de cette cause, en quelque sorte spoliatrice, tous les os de ces régions se trouvent, au bout d'un temps plus ou moins long, dans le même état pathologique; en les privant de leur force de résistance, l'atrophie interstitielle les prédispose à être désorganisés, soit à l'occasion d'une violence extérieure même légère, soit lorsque l'inflammation franchit ses limites et se propage en dehors de la sphère du mal: la seule conséquence à déduire de ces considéra-

tions, c'est que la carie présente des caractères particuliers et produit des ravages très-étendus, parce qu'elle affecte des os qui ne sont pas susceptibles de résister aux causes de maladie et aux maladies elles-mêmes, et non parce que l'inflammation qui la constitue est de mauvaise nature.

5° Nous devons considérer la raréfaction comme une lésion de structure qui précède l'apparition de la carie et en favorise les progrès, comme une prédisposition qui devient une complication grave, seulement à une époque très-éloignée du début de la maladie primitive. C'est ce qui arrive en effet : dans la plupart des cas, l'affection reste localisée pendant fort long-temps ; elle se complique de la carie des os voisins, et devient tout à fait incurable quand on a négligé ou lorsqu'il a été impossible soit de faire l'extraction des corps étrangers, soit de tarir le foyer de suppuration qui entraîne consécutivement la raréfaction du tissu osseux.

6° La nécrose scrofuleuse, c'est-à-dire la nécrose ne reconnaissant pas pour cause une violence extérieure, succède à une phlegmasie qui, d'emblée, a intéressé le tissu osseux ; il n'en est pas de même pour la carie : partant du foyer primitif, l'inflammation s'irradie et gagne de proche en proche les os voisins appauvris ; elle érode d'abord leurs moyens de protection, cartilage et périoste ; bientôt l'érosion donne naissance à des végétations de mauvaise nature ; en même temps le tissu spongieux suppure, et ses aréoles se remplissent de matière purulente. Ici la maladie commence par la superficie de l'os ; ce caractère est à peu près constant. Aussi, quand on trouvera à l'état normal les cartilages et le périoste d'un os placé au voisinage d'une nécrose ancienne, on pourra affirmer que cet os est raréfié, et en général on pourra dire qu'il est raréfié sans être enflammé, ou, ce qui

pour moi, doit avoir la même signification, sans être carié. Je dis en général, parce que récemment j'ai rencontré une exception à cette règle. Dans la deuxième amputation partielle du pied pratiquée par M. Lisfranc, le cuboïde ne présentait aucune lésion extérieure ; appauvri d'une manière très-notable, son tissu celluleux était, dans une très-petite étendue, le siége d'une infiltration purulente incontestable.

Ces propositions font apprécier la nature, le point de départ, le mode de développement de la carie, et montrent l'importante distinction que j'établis entre cette maladie et l'état pathologique connu sous le nom de raréfaction du tissu osseux. Je n'admettrai pas, en effet, avec les auteurs, qu'un os est carié dès qu'il est assez ramolli pour se laisser diviser. En prenant pour exemple l'observation empruntée à la pratique de M. Lisfranc, et sur laquelle j'ai donné quelques détails, je dirai que le cuboïde et le scaphoïde n'étaient pas encore malades, quoique lésés dans leur structure; les trois cunéiformes frappés de carie étaient au contraire le siége d'une altération qui exigeait impérieusement l'opération que l'habile chirurgien se décida à pratiquer.

Nous devons maintenant examiner si l'atrophie interstitielle est légère ou grave, curable ou incurable. Pour mieux fixer l'attention sur ce sujet, je vais extraire d'un mémoire publié par M. Nichet, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, une observation que je rapporterai en totalité.

OBSERVATION CINQUIÈME.

Infiltration tuberculeuse du calcaneum ; carie de cet os ; carie de l'astragale et du tibia.

« Une petite fille de la Charité, âgée de treize ans, après

» un an de séjour à l'infirmerie pour une carie du calcaneum » gauche, avec orifice fistuleux ouvert sous la malléole » externe, succomba à une variole confluente. Voici ce » que nous montra la dissection du pied et de la jambe » gauche :

» 1° Un canal fistuleux étroit et court conduisant directe- » ment sur la face externe du calcaneum ;

» 2° Sur cette face on voyait une perte de substance cir- » culaire, à fond noir, à bords taillés à pic, dans laquelle » on aurait logé une pièce de 10 sous ;

» 3° Au centre du calcanéum on trouvait un noyau de » matière tuberculeuse infiltrée, du volume d'une noisette, » et logée dans un tissu spongieux dont les mailles étaient » élargies et la consistance diminuée ;

» 4° Sur les limites de ce noyau, la substance du calca- » neum devenait tout à coup d'un rouge noir et conservait » cette couleur dans une étendue de 8 à 10 millim. Elle » était ramollie, et en la pressant on exprimait en abondance » un liquide de couleur lie de vin ;

» 5° Au delà de cette zone rouge, l'os reprenait sa con- » sistance normale, en conservant une couleur brune ;

» 6° Au côté interne du noyau tuberculeux, il y avait » une petite caverne anfractueuse et allongée, traversée par » quelques cloisons non détruites et environnées de cellules » très-larges ;

» 7° L'extrémité épiphysaire du tibia et 54 millim. en- » viron de la diaphyse du même os étaient rouges et ramol- » lis, d'autant plus qu'on se rapprochait davantage de l'ar- » ticulation tibio-astragalienne. Le calcaneum et le tibia du » côté droit, ayant été divisés avec la scie, montrèrent des » faces dures, blanches, homogènes, à mailles presque

» imperceptibles ; l'ongle était loin de pénétrer dans ces os, » comme dans leurs analogues du côté gauche; un fort » scapel ne les entamait qu'avec beaucoup de peine ; mêmes » différences entre les deux astragales ; la scie divisa le gau» che avec plus de facilité que le droit ; celui-ci ressemblait » à une substance homogène et dure comme le marbre ; en » sciant l'autre, on sentait le brisement des cloisons cellu» leuses. L'astragale gauche était de couleur rosée; on » apercevait à l'œil nu les cellules osseuses, l'ongle le pé» nétrait avec facilité, surtout au centre. L'astragale droit » était d'un blanc mat, lisse à la surface de la division, et » surtout d'une dureté insurmontable par l'ongle et le scal» pel. » (*Gazette médicale*, août 1840, p. 482.)

En lisant cette observation, on est étonné de l'abandon avec lequel elle a été rédigée; il faudrait, en vérité, apporter dans l'appréciation des faits ou une grande paresse d'esprit, ou beaucoup de distraction, pour admettre celui-ci avant de l'avoir soumis à une analyse sévère. L'auteur cherche à légitimer le titre de son observation, et donne, comme caractères anatomo-pathologiques de la carie du tibia et de l'astragale, 1° la *rougeur;* 2° la *largeur des cellules du tissu spongieux;* 3° la *facilité avec laquelle l'ongle pénètre dans l'épaisseur de ce tissu.* Afin de mieux faire ressortir ces caractères, il compare entre elles les parties saines et les parties malades, et sans hésiter, chez une petite fille âgée de 13 ans, il accorde des propriétés vraiment surprenantes à l'astragale du côté sain, la *dureté du marbre* et une *couleur d'un blanc mat.* Dans la description des altérations pathologiques, il n'est point question de l'état des surfaces articulaires ; mais il ne peut rester aucun doute à cet égard; si les articulations tibio-tarsienne et calcanéo-astragalienne eussent été désorganisées, on eût

trouvé l'astragale et le tibia infiltrés de pus, et ici on a seulement signalé la rougeur, le ramollissement et l'ampleur des cellules de leur tissu : d'ailleurs, dans les réflexions qui suivent l'histoire de la maladie, il est dit bien positivement que la cause irritante n'était *ni une fracture non consolidée*, *ni une ulcération des cartilages*.

Dans ces mêmes réflexions, M. Nichet émet une opinion que je ne saurais partager ; voici comment il s'exprime : « Les effets de la présence de ce corps étranger (le *noyau de » matière tuberculeuse infiltrée*) ne s'étaient pas bornés à l'os » qui en était le siége, c'est-à-dire au calcaneum ; ils s'é- » taient étendus à l'astragale et au tibia dont le tissu était » frappé d'une altération organique semblable, mais d'une » intensité décroissante à mesure qu'on s'éloignait du foyer » primitif du mal. » Selon toutes les probabilités, ce corps étranger n'était autre chose qu'un séquestre infiltré de pus ; je dis selon toutes les probabilités, car il n'est pas possible de donner un sens précis, une signification bien déterminée à ces mots : un *noyau de matière tuberculeuse infiltrée*. Quoi qu'il en soit, il a dû, par sa présence, provoquer au sein du calcaneum une réaction inflammatoire ; mais la lecture attentive de l'observation ne démontre point que cette réaction se soit étendue au tibia et à l'astragale ; les détails qu'elle renferme ne dénotent ni l'inflammation, ni la carie de leur tissu ; ils prouvent uniquement un appauvrissement osseux analogue à celui que nous avons signalé dans nos observations 1re et 2e. J'insiste sur ce fait, parce que le titre que lui a donné l'auteur, et l'appréciation qu'il en a faite, conduisent à l'amputation du membre dans les cas analogues.

Cette discussion suffit pour montrer combien est importante la distinction que je cherche à établir entre la raréfac-

tion et la carie du tissu osseux. Si elle est sanctionnée par l'expérience, elle pourra devenir la source d'utiles applications pratiques ; elle engagera souvent à porter un pronostic moins fâcheux, et permettra dans quelques cas de faire de la chirurgie conservatrice. A l'appui de ces assertions, je citerai succinctement l'observation suivante : un enfant portait un engorgement ancien qui siégeait sur le pouce et sur la face palmaire et dorsale du 1er métacarpien. Cet engorgement était traversé par plusieurs trajets fistuleux. On pratiqua l'amputation du pouce et du métacarpien correspondant : à la dissection de la pièce pathologique, on reconnut que la première phalange seule était nécrosée; le périoste et les cartilages du premier os du métacarpe n'offraient aucune lésion; néanmoins le chirurgien s'applaudit d'avoir enlevé cet os, parce qu'il était appauvri. Je me contente de mentionner ce fait ; j'en possède plusieurs autres analogues.

Si l'atrophie interstitielle, sans infiltration purulente, constituait un état pathologique assez grave pour exiger l'ablation des parties qui en sont affectées, beaucoup d'opérations deviendraient impraticables. Lorsque la nécrose du calcaneum remonte à une époque éloignée, elle entraîne toujours à sa suite une raréfaction très-étendue, j'en ai donné la preuve ; cependant, personne ne l'ignore, l'extraction de cet os mortifié est souvent accompagnée d'heureux résultats. En examinant avec soin le squelette du pied sur des membres qui présentent des conditions favorables à l'amputation par la méthode de Chopart, ou par la méthode de M. Lisfranc, on acquiert la conviction que les parties osseuses placées au voisinage de l'altération chronique sont constamment raréfiées et ramollies, bien que leurs moyens de protection n'aient encore éprouvé aucune atteinte : cette remarque permet de

conclure que, dans les amputations médio-tarsienne et tarso-métatarsienne, qui comptent un si grand nombre de succès, les os respectés par le chirurgien sont le siége d'une semblable lésion de structure. Telles sont les preuves que j'invoque afin de démontrer le peu de gravité de la raréfaction des os; je pourrais rapporter ici un grand nombre d'observations en faveur de cette opinion, mais il serait inutile, je crois, de les multiplier. Je terminerai par un dernier fait que l'on peut fréquemment observer dans la pratique des hôpitaux.

Après une amputation de cuisse il n'est pas rare de voir le tissu compacte du fémur aminci, et le canal médullaire rempli par une membrane fongueuse, d'un rouge brun, au milieu de laquelle on retrouve à peine quelques vestiges de tissu réticulaire : ces conditions pathologiques, en apparence défavorables, pouvant même faire présumer que l'on a pratiqué l'amputation sur une partie malade, ne retardent cependant point la cicatrisation; celle-ci marche avec rapidité, et en définitive une guérison durable ne se fait pas longtemps attendre. Ici la lésion de structure est de même nature que précédemment : dans le premier cas, les os contigus au siége du mal sont appauvris; dans le second, la raréfaction se manifeste à une certaine distance de l'amputation, dans la continuité de l'os sur lequel on observe la lésion première.

AUTOPSIES

ET

LÉSIONS CADAVÉRIQUES REMARQUABLES;

PAR LE Dr PAYAN,

Chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu d'Aix (Bouches-du-Rhône).

Dans aucun temps les lésions matérielles des tissus n'avaient autant que de nos jours fixé l'attention des hommes de l'art. C'est avec une ardeur vraiment étonnante, qu'on s'est jeté dans cette voie de recherches peu fréquentée jusqu'alors, et qui, par là même, devait sourire aux esprits de la classe actuelle des médecins si avide de connaissances, si désireuse de pouvoir pénétrer les mystères qu'offrait encore la pathologie. Par l'anatomie pathologique, l'art de guérir a vraiment grandi ; il a fait dans ce siècle un pas de géant ; il a pu venir se placer au rang des sciences les mieux raisonnées. Par elle, la médecine s'est dépouillée de ces théories imaginaires qui avaient si long-temps obscurci et ralenti sa marche. Par elle aussi le diagnostic des maladies s'est épuré; chaque symptôme est devenu vraiment significatif; les signes apparents ont fait reconnaître les lésions cachées; et enfin, la santé de l'homme, objet de nos études et de nos méditations, lui a dû d'immenses services. Cette partie des occupations médicales est parfaitement cultivée dans la capitale; mais dans les provinces peu de personnes cherchent à recueillir les faits

intéressants qu'elle peut offrir à l'observation. Et cependant de vastes hôpitaux se trouvent aussi dans les provinces; des faits remarquables y sont tous les jours observés; mais peu de personnes s'occupent à les recueillir, quoique quelquefois des faits pareils n'aient pas été mentionnés encore et que leur publication pût remplir des lacunes encore existantes. Ces faits, on les garde pour soi; mais le public médical souffre de cet égoïsme ou de cette paresse. Je ne dirai pas que je ne me sois moi-même rendu coupable de cette négligence scientifique : depuis assez long-temps que je fréquente les hôpitaux, j'ai beaucoup vu, j'ai beaucoup observé en fait de lésions anatomiques, et ma mémoire est encore riche d'une foule de faits plus ou moins intéressants. Sans avoir ici l'intention de les produire tous, j'ai cependant cru devoir faire connaître quelques-uns de ceux qui m'ont paru les plus remarquables :

PREMIÈRE OBSERVATION.

Cas remarquable d'ankylose complète des articulations temporo-maxillaires.

De toutes les articulations du corps humain, celle dont l'ankylose est sans contredit la plus rare est l'articulation temporo-maxillaire, presque toujours en mouvement depuis la naissance jusqu'à la mort soit pour l'acte de la mastication, soit pour la préhension des aliments et des boissons, pour la déglutition même, la prononciation des sons, etc.; et peu exposée d'autre part aux maladies qui envahissent si fréquemment les autres articulations et les disposent à l'ankylosation. On peut pressentir, par là même, combien peu commune

doit être la soudure temporo-maxillaire. L'observation, au reste, serait là présente pour démontrer ce fait au besoin. Ce n'est pas que je veuille dire que des faits de cette espèce n'aient pas été remarqués de temps en temps ; car je sais qu'il en a été cité quelques exemples par suite des progrès de l'âge, des affections rhumatismales, ou peut-être d'une disposition particulière à l'ossification, propre à certaines organisations ; tel est le cas, par exemple, de cet officier mort à Metz, en 1822, qui, à la suite d'une affection rhumatismale générale et de longue durée, eut toutes les articulations, même les temporo-maxillaires, complétement ankylosées, comme le témoigne son squelette déposé dans le cabinet de l'école de médecine. Mais, dans tous ces cas déjà bien rares, l'ossification ne s'étend que peu à peu, et le maxillaire inférieur ne se soude avec les os temporaux que lorsque déjà toutes les autres articulations du corps sont ankylosées. Or, le fait que je vais mentionner offre ceci de remarquable, que l'ankylose temporo-maxillaire était la seule existante dans le corps et qu'elle datait depuis l'âge de quatre ou cinq ans. En voici, au reste, la narration :

« Latel, âgé de 75 ans, cultivateur, homme d'une assez forte constitution, mourut à l'hôpital d'Aix, en août 1835, d'une violente attaque de choléra-morbus asiatique. Ayant reconnu, quand je reçus ce vieillard, que les deux mâchoires étaient complétement immobiles et rapprochées l'une de l'autre, et que les aliments n'étaient introduits dans la bouche que par l'espace libre que laissait le manque de quatre dents incisives supérieures, je fus désireux de remarquer, après la mort qui survint dans deux jours, ce qui se passait dans ces articulations. Après avoir donc enlevé les parties molles des régions auriculo-parotidiennes, il me fut facile

de reconnaître une soudure complète des condyles maxillaires avec les os temporaux. Cette union était même si intime que le maxillaire inférieur semblait ne faire qu'une seule et même pièce avec les os des tempes, et la substance osseuse qui s'était formée autour de ces articulations les avait si bien recouvertes, qu'on ne pouvait reconnaître la ligne de démarcation qui les séparait. On eût vraiment dit qu'une couche de substance osseuse avait été déposée, sous forme de mastic, autour de ces parties, d'une manière si exacte que les inégalités osseuses en étaient effacées.

» La plupart des dents existaient encore ; il ne manquait, je crois, que trois molaires et les quatre incisives supérieures qui avaient été extraites pour faciliter le passage des alimens dans la bouche. Les arcades dentaires étaient appliquées l'une contre l'autre ; seulement les dents antérieures étaient un peu déjetées en avant et les molaires légèrement inclinées en dehors, effet produit par les divers mouvements de la langue dans la bouche. En dehors des molaires, entre elles et les joues, existait de chaque côté, vis-à-vis les orifices des conduits de Sténon, une concrétion terreuse, aplatie, véritable calcul salivaire immobile, en ce que, moulé sur la surface externe des dents, il s'enfonçait aussi dans les interstices qui existaient entre elles.

» Désireux de connaître la cause de cette ankylose, que rien ne m'indiquait dans cette pièce pathologique, je me transportai chez les enfants du défunt pour obtenir d'eux quelques renseignements. J'appris alors qu'ils avaient vu de tout temps leur père dans cet état, qu'il leur avait maintes fois déclaré qu'il n'avait que cinq ans lorsque s'étant laissé tomber de dessus une table, il s'était donné à la tête

un coup violent à la suite duquel avait persisté l'immobilité de sa mâchoire.

» N'ayant pu recueillir aucun autre détail sur la cause de cette rare ankylosation, j'ai dû me contenter de narrer le fait tel qu'il avait été à ma connaissance sans autre commentaire. »

Cette pièce curieuse et remarquable, que j'ai pendant un certain temps conservée dans mon cabinet, fait actuellement partie des pièces anatomiques que possède mon ancien maître, M. le professeur Dubreuil de Montpellier. Elle a été offerte à ce savant anatomiste, par la reconnaissance et l'amitié.

DEUXIÈME OBSERVATION.

Atrophie complète et ancienne d'un poumon : cicatrisation de nombreuses excavations tuberculeuses.

En janvier 1837 entra à l'Hôtel-Dieu d'Aix, la nommée Joséphine M..., âgée de 26 ans, pour y être traitée d'une indisposition légère. Cette fille y avait été vue encore trois ans auparavant, et cette fois elle avait présenté tous les signes d'une phthisie tuberculeuse avouée, savoir : toux creuse et profonde, expectoration abondante entraînant des débris de tubercules, rougeur des pommettes, fièvre hectique, etc., tous indices qui avaient fait pronostiquer une terminaison funeste. Aussi, quand elle voulut retourner dans ses foyers après trois mois de séjour dans les salles de l'hôpital, tout annonçait qu'elle ne tarderait pas à s'éteindre. Il n'en fut pas cependant ainsi : Joséphine toussa, cracha long-temps encore; les rougeurs aux pommettes persistèrent assez long-temps aussi; mais enfin ces fâcheux symptômes s'amen-

disent, diminuèrent peu à peu, et à mesure, la malade prenait des forces et progressait vers la santé. Elle se sentit enfin plus tard en état de rentrer au service, n'éprouvant plus que quelque gêne dans la respiration lorsqu'elle se livrait à quelque exercice trop fatigant.

Rentrée à l'Hôtel-Dieu au commencement de 1837, pour une gastrite légère, elle ne présentait plus aucune trace d'affection pulmonaire. — C'était vers cette époque que la grippe commença ses ravages dans notre ville. Quelques jours après son entrée, la malade fut reconnue, à la visite du matin, atteinte d'une grippe commençante qui n'offrait rien d'alarmant : vers le déclin du jour, la respiration devint très-gênée, des menaces de suffocation devinrent de plus en plus imminentes, et, malgré les secours de l'art les plus actifs et les plus sagement administrés, nous eûmes la douleur de voir cette fille mourir, dans le courant de la nuit, avec tous les symptômes d'une véritable asphyxie.

Cette terminaison si rapidement fatale m'avait trop frappé pour que je ne cherchasse pas à reconnaître quelle en avait pu être la cause. L'autopsie se fit donc en ma présence le lendemain.

L'habitude extérieure du corps offrait un embonpoint ordinaire. Le côté gauche du thorax était sensiblement moins développé que le droit; de l'écume sortait de la bouche et des narines.

Le crâne ouvert laissa apercevoir les vaisseaux veineux intra-crâniens gorgés d'un sang noir : il n'y eut rien autre d'anormal. La cavité de la poitrine fut ensuite ouverte. Ce qui se fit remarquer d'abord, ce fut la disproportion de volume entre les deux poumons : tandis que l'un, le droit, était bien développé et qu'il remplissait toute la cavité

droite du thorax, le gauche, réduit à un très petit volume, était comme perdu dans la gouttière intra-thoracique, caché par une assez abondante quantité de tissus lamineux. En poussant plus loin notre examen, nous reconnûmes facilement qu'il était complétement atrophié, qu'il n'offrait pas la possibilité de se laisser pénétrer par l'air : il présentait, au contraire, une texture dure, comme fibreuse ; je ne saurais mieux la comparer qu'à celle des capsules surrénales, et encore était-elle plus consistante. Incisant ensuite cette masse atrophiée, nous découvrîmes plusieurs cavités plus ou moins spacieuses paraissant communiquer les unes avec les autres. C'étaient de véritables cavernes tuberculeuses, assez nombreuses, parfaitement cicatrisées et vides de toute matière.

Quant à l'autre poumon, il présentait à l'extérieur une couleur livide ou violacée et une fermeté plus grande que dans son état ordinaire ; il était en même temps plus pesant. Il crépitait cependant encore ; mais, quand on le pressait entre les doigts, on sentait que la crépitation était diminuée et qu'il était engorgé par le sang. Aussi, en le coupant, son tissu paraissait tout infiltré d'une sérosité sanguinolente, trouble et spumeuse ; c'était, en un mot, de l'engouement pulmonaire : signe anatomique de la pneumonie au premier degré.

Ces altérations pathologiques nous expliquèrent parfaitement tous les phénomènes qui s'étaient passés chez cette malade et qui avaient si rapidement anéanti son existence. Elle avait été réellement phthisique ; mais un seul des poumons avait été atteint de l'affection tuberculeuse. Les tubercules y avaient été même en fort grand nombre, ils avaient envahi tout son parenchyme : de l'état de crudité, ils avaient passé à celui de ramollissement ; ramollis, ils avaient été expec-

torés. C'est ce que démontraient irrécusablement et l'expectoration abondante qui avait eu lieu d'abord, et l'existence des cavernes dont était criblée la substance pulmonaire.

Il ne sera pas plus difficile d'expliquer pourquoi la phthisie n'avait pas été mortelle, et pourquoi tant de vastes cavernes avaient pu parvenir à une complète cicatrisation. Si, en effet, cette maladie avait pu guérir, c'est qu'elle n'était que partielle, qu'elle n'occupait qu'un des poumons, ce qui est une exception à sa manière d'être. Un des deux organes respiratoires étant resté sain, l'affection tuberculeuse avait pu, dans l'autre, parcourir ses périodes, jusqu'à évacuation complète de la matière ramollie; et les cavernes quoique nombreuses avaient pu se cicatriser, parce que le poumon droit avait pendant ce temps suffi aux besoins de la respiration, et suppléé le gauche dont toute l'étendue finit par devenir imperméable à l'air.

Cette observation me paraît démontrer suffisamment l'incurabilité nécessaire de la phtisie tuberculeuse dans un très-grand nombre de cas, malgré l'hypothèse de l'évacuation complète de la matière tuberculeuse et de la cicatrisation des cavités qui la contiennent. Le poumon, en effet, devrait souvent dans ce cas être profondément altéré dans sa texture comme chez le sujet de notre observation, et il en résulterait cette imperméabilité pour l'air que nous remarquons aussi et qui annulerait ses fonctions.

Parmi les nombreuses lésions cadavériques que m'ont présentées les divers poumons qui en grand nombre ont passé sous mes yeux, je n'en ai certainement pas rencontré de plus remarquable que celle dont je viens de parler.

TROISIÈME OBSERVATION.

Céphalée.—Amaurose symptomatique.— Mort.—Enorme tubercule dans le cervelet. — Hydropisie du troisième ventricule.

Roman (Maximin), âgé de dix-sept ans, fut reçu à l'hôpital d'Aix le 5 janvier 1838. Ce jeune homme, trois mois auparavant, avait commencé à s'apercevoir d'une diminution de la vision qui avait été en progressant, au point qu'à l'époque de son entrée à l'Hôtel-Dieu, ses yeux présentaient une grande dilatation avec immobilité des pupilles, et qu'il distinguait à peine la lumière des ténèbres. Il avait aussi, à un haut degré, le facies amaurotique. Il se plaignait en même temps d'une douleur sourde et permanente quoique peu vive vers la région occipitale, et souvent aussi d'une douleur vague et indéterminée dans le reste du crâne, surtout vers sa base. Au reste la fièvre était presque nulle le plus souvent, et l'intelligence avait conservé son intégrité.— Quelques saignées, des révulsifs, des applications de sangsues aux tempes, sur les apophyses mastoïdes, un séton à la nuque ne purent prévenir la mort qui survint le 20 avril. A cette époque la cécité était complète; le jeune homme avait de fréquentes syncopes, mais son intelligence ne fut jamais troublée.

Nécropsie. Maigreur générale; rétine et nerfs optiques exempts de lésions. Le crâne ouvert et le cerveau renversé, nous apercevons sur sa face inférieure, et entre la scissure inter-hémisphérique antérieure et les pédoncules du cerveau, une saillie formée évidemment par du liquide. C'était le troisième ou le moyen ventricule qui était rempli d'une grande quantité de sérosité, et dont la substance médullaire

qui en forme le plancher, ayant éprouvé de la distension, s'était épanouie et ne formait plus qu'une couche extrêmement mince; c'est au point que l'arachnoïde seule formait un obstacle réel à l'épanchement du liquide. La commissure même des nerfs optiques était un peu aplatie par la compression du liquide. De la sérosité, mais en petite quantité, se remarquait dans les ventricules latéraux. — Nul doute pour nous en ce moment que nous ne dussions attribuer l'amaurose à la compression que cette quantité de sérosité exerçait sur les couches optiques et sur l'entre-croisement des nerfs de même nom.

Mais le cervelet nous présenta une autre lésion remarquable qui nous expliqua la douleur occipitale depuis longtemps existante. Voulant fendre cet organe, j'éprouvai, quand je fus arrivé au lobe gauche, une résistance qui n'existait pas ailleurs. Elle était produite par un tubercule volumineux qui en occupait presque toute l'étendue. Il n'y avait effectivement en dehors de lui qu'une couche médullaire assez mince, toute ramollie dans la portion la plus voisine de la masse tuberculeuse. Ce tubercule, du volume d'une grosse châtaigne, était à l'état de crudité, il commençait cependant à se ramollir à son centre. Il n'était point enkysté : l'examen le plus minutieux ne put point nous faire découvrir cette capsule qui, d'après MM. Gendrin et Léveillé, existerait constamment autour de la matière tuberculeuse qui se forme au sein des masses nerveuses. Le reste de la masse encéphalique n'offrait plus d'autre trace de substance tuberculeuse.

Nous avons cru devoir citer cette observation sous le double point de vue de l'hydropisie peu commune du troisième ventricule, et de l'existence d'un tubercule volumi-

neux non-enkysté dans le cervelet. D'autrefois, sans doute, nous avions rencontré de la matière tuberculeuse dans l'encéphale, surtout à sa surface, mais jamais nous n'en avions vu une masse pareille.

QUATRIÈME OBSERVATION.

Cancer d'une des valvules de l'aorte.

La science possède déjà beaucoup de documents relatifs aux maladies des valvules qui sont dans le cœur ou à l'orifice des vaisseaux qui en partent. Ainsi, elle a noté des indurations fibreuses, cartilagineuses ou osseuses, ainsi que des végétations tantôt albumineuses, tantôt verruqueuses; mais ce qu'elle n'a peut-être pas eu encore occasion d'observer, c'est la dégénérescence cancéreuse de ces replis membraneux. Or, un cas remarquable de ce genre s'étant offert à nous dans le courant de 1838, je crois devoir en joindre le récit aux observations précédentes. Voici quelques préliminaires rélatifs au sujet de l'observation :

Le 23 février 1838, nous reçûmes à l'hôpital un militaire congédié qui jusque-là avait joui d'une brillante santé. Il ne se plaignait que d'un léger gonflement du coude-pied gauche que nous crûmes devoir rapporter à la fatigue du voyage (il venait d'Afrique), et qui, par conséquent, ne fixa pas d'abord l'attention. Mais bientôt cette inflammation légère fit des progrès, et nous nous convainquîmes que nous avions affaire à une maladie de nature rhumatismale que l'on traita en conséquence. Vains efforts ! La maladie persista, fit même des progrès ; et bientôt notre attention se porta du côté du cœur, que plusieurs symptômes nous indiquèrent comme malade, symptômes dont on ne put arrêter

la marche, et qui enlevèrent le malade le 30 mars suivant, trente-sept jours après son entrée.

Ces symptômes consistaient principalement, indépendamment du gonflement inflammatoire et douloureux des articulations tibio-tarsiennes, en une dyspnée qui fit des progrès rapides, et qui, vers la fin, était très-augmentée en des espèces d'accès d'une suffocation parfois imminente, et en un état d'angoisse inexprimable. Le moral de cet homme était aussi fortement affecté, et le désespoir se peignait parfois sur sa figure un peu livide. Venait-il à s'endormir, son sommeil était bientôt troublé par un réveil en sursaut. La main, appliquée sur la région du cœur, ressentait un frémissement léger, et l'auscultation faisait reconnaître un bruit de râpe. Le pouls était, dans les derniers jours, petit, dur, accéléré, irrégulièrement tumultueux, sans intermittence toutefois. Ce fut enfin au milieu des cruelles angoisses de l'orthopnée qu'il succomba.

Telles sont les notes diagnostiques que je recueillis le jour même de sa mort, d'après ce que j'avais auparavant observé. Voici maintenant en quel état fut trouvé le cadavre. Visage et pieds un peu infiltrés ; système veineux cérébral et pulmonaire engorgé. Le cœur droit ne nous offrit rien d'anormal ; mais lorsque nous eûmes mis à découvert les cavités du gauche, nous aperçumes une lésion qui nous donna l'explication de ce qui s'était passé, et cette lésion existait à l'orifice aortique. Il y avait, en effet, une des valvules de la grande artère, celle qui correspond à la naissance de l'artère cardiaque postérieure, qui était toute désorganisée : elle avait quatre fois au moins plus d'épaisseur que dans l'état ordinaire, et elle était transformée en un tissu tout inégal et bosselé, qui n'offrait rien d'analogue

au tissu valvulaire. Par un léger effort, cette valvule se déchira par le milieu; et les bords de la déchirure laissèrent apercevoir un tissu vraiment dégénéré, friable, d'aspect rouge-jaunâtre, à saillies renversées et qu'on ne pouvait s'empêcher de regarder comme cancéreux. Et non-seulement toute cette valvule était envahie par le mal, mais encore la voisine commençait à être affectée. En outre, derrière la valvule cancéreuse, était une ulcération déjà profonde qui avait l'étendue d'une pièce de cinquante centimes, véritable ulcération rongeante, à surface tout à fait inégale, où l'œil pouvait remarquer aisément cet aspect végétatif qui se remarque souvent dans les affections cancéreuses.

Cette valvule ainsi épaissie était devenue immobile ou à peu près, et la saillie qu'elle faisait dans l'orifice aortique en rétrécissait nécessairement la capacité. Elle constituait donc un véritable rétrécissement du commencement de l'aorte qui devait amener une perturbation dans la circulation. Le sang, en effet, ne pouvait plus alors être poussé qu'incomplétement dans le système artériel, et il n'existait plus d'harmonie entre celui qu'apportaient les veines pulmonaires dans l'oreillette gauche et celui que le ventricule repoussait dans le tronc aortique. De là la dyspnée, l'orthopnée, les bruits anormaux du cœur, la lividité de la face, la petitesse, l'irrégularité du pouls, etc. Si le ventricule gauche ne nous parut pas avoir une amplitude plus grande qu'à l'ordinaire, c'est que la maladie de la valvule ne datait pas de long-temps; le sujet ne souffrit, en effet, de sa maladie, que pendant une quarantaine de jours à peu près.

Je possède encore la pièce anatomique dont je viens de donner la description.

CINQUIÈME OBSERVATION.

Examen anatomique d'un mal de Pott.

Assez de dissentiment paraît régner encore sur ce qu'on doit entendre par mal vertébral de Pott, ou plutôt sur la nature de cette maladie. L'école de Paris professe généralement que c'est une carie d'une ou de plusieurs vertèbres qui débute toujours par une ostéite ou inflammation aiguë ou chronique de ces os. Et comme le premier effet de l'ostéite est le ramollissement de l'os, il en résulte que le corps de la vertèbre enflammée, incapable de supporter le poids du tronc ou de la partie du tronc qui est située dessus, s'affaisse sur lui-même et fait ainsi proéminer son apophyse épineuse. De là la gibbosité, l'attitude vicieuse et la démarche embarrassée que présentent les malades. Mais d'autres médecins, marchant sur les traces et les idées de *Delpech*, ne virent dans cette maladie qu'une affection organique des vertèbres, caractérisée par la dégénérescence tuberculeuse dont le résultat est une suppuration plus ou moins abondante, suivie de la destruction de la substance des parties affectées. Il y a donc entre ces deux opinions cette différence que pour les uns le mal de Pott est une inflammation franche des vertèbres, et que pour les autres c'est une affection tuberculeuse.

Désireux de connaître par l'inspection cadavérique, quand l'occasion m'en serait offerte, à laquelle de ces deux opinions il fallait donner sa confiance pour avoir une idée juste sur la nature de cette affection, j'ai examiné avec attention les lésions que m'ont présentées cinq sujets, que j'ai vus succomber à cette maladie, dont deux ont été autopsiés dans le

courant de l'an dernier. Chez tous, la nature tuberculeuse de la maladie a été très-manifeste, ainsi que l'absence des signes pathognomoniques de la carie. Je vais me contenter de rappeler ici en quelques mots les notes que j'ai recueillies à l'autopsie du dernier sujet mort avec un mal de Pott.

Le nommé Gatine, d'un tempérament lymphatique, d'une constitution délicate, ayant des cheveux fins et soyeux, avait commencé d'éprouver en Afrique, où il servait comme soldat, les premières atteintes du mal vertébral de Pott, pour lequel il fut envoyé à notre hôpital. Entré dans cet établissement le 26 juillet 1838, il y était encore en mars 1839 pour la même maladie, dont la marche déjà avancée ne put être arrêtée malgré quatre grands exutoires entretenus avec soin autour de la saillie dorsale. Toutefois, le mal vertébral n'avait pas encore atteint sa dernière période, lorsque ce militaire succomba à une violente cérébrite suraiguë qui l'avait spontanément surpris.

Autopsie faite le 5 mars. — Habitude extérieure du corps fort amaigrie : indices très-manifestes, dans le cerveau, de la cérébrite qui l'a enlevé un mois au moins avant l'époque pronostiquée de sa mort. Les parties molles qui recouvrent la saillie dorsale ayant été enlevées avec soin, nous reconnaissons, vers leur surface la plus rapprochée des vertèbres, des tubercules aplatis épars çà et là. De plus, les corps des quatrième, cinquième, sixième et septième vertèbres dorsales en sont presque totalement tapissés. Et non seulement il est de ces tubercules qui correspondent à la superficie de ces vertèbres, mais on en voit encore en grand nombre dans la substance osseuse elle-même, situés dans les aréoles des vertèbres ou dans des cavités produites par l'usure qu'ils y avaient occasionnée. La huitième vertèbre offrait aussi quelques tu-

bercules, mais en nombre moindre. Des cinq vertèbres affectées, la sixième était de beaucoup la plus malade : presque tout son corps était détruit par l'action de la matière tuberculeuse, que l'on y voyait abondante, grumeleuse, ramollie, remplissant les aréoles qui n'avaient pas été encore totalement détruites. Elle était également aplatie par la compression des parties situées au-dessus, et son apophyse épineuse était par suite devenue très-proéminente. En plusieurs points le périoste avait été corrodé par la matière tuberculeuse, et les inégalités osseuses étaient à nu. Et, comme si ce sujet eût été destiné à nous présenter les diverses phases de la maladie, on apercevait en avant et un peu au-dessous de la sixième vertèbre une petite collection évidemment formée par le détritus de la matière tuberculeuse ramollie. On comprenait que cette dégénérescence tuberculeuse se développât aux dépens des lames ou feuillets aréolaires des vertèbres, qui étaient comme corrodés. Les os, au reste, présentaient partout leur densité et leur couleur naturelles. On ne remarquait aucunement sur eux ni la coloration rougeâtre, ni le ramollissement, ni la suppuration grisâtre et ichoreuse de la carie osseuse. Les os offraient partout les caractères d'os sains, si ce n'est la perte de substance que leur avaient fait éprouver les progrès de la maladie. Tout, en un mot, dans ce cas, dénotait une affection tuberculeuse des plus manifestes, et il n'y avait que des signes réellement négatifs de la simple carie osseuse.

Dans les autres quatre cas que j'ai pu encore étudier le scalpel à la main, le résultat a été semblable : toujours le mal de Pott a offert les témoignages de sa nature réellement tuberculeuse, et chaque fois encore nous avons reconnu l'absence des signes pathognomoniques de la carie vertébrale.

Aussi est-ce un point de la science que nous regardons comme suffisamment démontré, que l'on ne doit voir dans la maladie que Pott a le premier décrite avec soin, qu'une affection tuberculeuse; et, sans vouloir chercher ici à appuyer cette opinion d'autres arguments que ceux que nous ont fournis nos recherches cadavériques, nous avons lieu de penser que l'époque n'est pas éloignée où une étude plus approfondie des véritables lésions anatomiques qu'offre le mal de Pott ne laissera plus de doute à ce sujet.

J'ajouterai encore, comme complément de ce qui vient d'être dit, que les poumons présentaient aussi un très-grand nombre de tubercules. Rien n'est plus commun, au reste, que de voir l'affection tuberculeuse des vertèbres marcher de pair avec l'affection tuberculeuse des poumons.

LETTRE

A M. LE DIRECTEUR DE LA REVUE MÉDICALE

SUR

UNE ASCENSION AU FAULHORN,

PAR M. CH. MARTINS.

MONSIEUR ET TRÈS-HONORÉ CONFRÈRE,

En face des Hautes-Alpes du canton de Berne s'élève une montagne appelée le Faulhorn, d'où l'œil embrasse tout l'ensemble de ces cimes couronnées de neiges éternelles. Mais depuis Grindelwald jusqu'au sommet, le trajet est

long; il faut monter pendant six heures consécutives, et par conséquent songer au retour quelques instants après l'arrivée, si l'on veut revenir le même jour. Un Suisse eût l'heureuse idée de bâtir une auberge au sommet de la montagne, et le succès a couronné son entreprise. Grâce à lui, le voyageur peut partir de Grindelwald à dix heures du matin, arriver au sommet à trois ou quatre heures de l'après-midi, assister au coucher et au lever du soleil, et voir les Hautes-Alpes sous leurs plus beaux aspects. C'est dans cette auberge que j'ai passé vingt jours consécutifs, du 17 juillet au 6 août, avec mon ami M. A. Bravais. Voici ce qui nous a conduits à nous loger si haut.

Dans deux voyages successifs au Spitzberg et au nord de l'Europe (1), nous avons eu l'occasion d'observer un grand nombre de phénomènes météorologiques, et d'apprécier leur influence sur la vie des hommes, des animaux et des plantes. Nous avions été chercher des climats froids en marchant vers le pôle, sans quitter les bords de la mer. Nous voulions savoir si en nous élevant en hauteur sans changer de latitude, nous trouverions un climat analogue; nous désirions étudier les différences et les analogies des climats de deux points, situés, l'un au bord de la mer, l'autre à 2,680 mètres au-dessus de son niveau, et distant l'un de l'autre de 23 degrés latitudinaux. Notre station était bien choisie; car le Faulhorn est la montagne la plus élevée de l'Europe, et le couvent du Grand-Saint-Bernard lui-même est encore à 200 mètres au-dessous.

Nos espérances météorologiques n'ont pas été trompées; nous retrouvâmes au sommet du Faulhorn l'été du Spitz-

(1) Voyez *Revue medicale*, décembre 1838.

berg; le thermomètre s'élevait à peine à 8 ou 10 degrés pendant le jour; dans la nuit il descendait au-dessous de 0. C'étaient aussi les brusques variations atmosphériques des contrées boréales : un soleil admirable, un ciel sans nuages pendant quelques heures, et tout à coup des brumes épaisses, puis de la pluie, du grésil, et enfin de la neige qui couvrait le sol et persistait pendant plusieurs jours. Toutefois le parallèle était à l'avantage du Faulhorn. Dans le nord les rayons obliques d'un soleil toujours à l'horizon étaient sans chaleur, et on ne sentait aucune différence en passant de l'ombre au soleil. Sur le Faulhorn ces rayons plus directs échauffaient fortement l'air, et dans les endroits abrités on trouvait la douce température de la plaine. Sur le Faulhorn l'obscurité succédait à la lumière, et nous n'éprouvions pas ce supplice d'un jour perpétuel. Mais d'un autre côté nous n'avions plus sur nos têtes le ciel sans orages des contrées boréales. Plusieurs fois des nuées orageuses passèrent sur le Faulhorn, et nous remplissions le rôle de paratonnerres; car en élevant nos mains, nous sentions le fluide électrique s'échapper en crépitant de nos doigts.

Le ciel étant plus clément, la terre était plus parée. Partout des fleurs aux vives couleurs couvraient le sol; les lichens cachaient la nudité des rochers. Au Spitzberg, pendant deux relâches, nous n'avons trouvé que cinquante-huit plantes fleuries; sur le sommet du Faulhorn, nous en comptâmes cent-vingt. Treize d'entre elles étaient d'anciennes connaissances qui nous reportaient sur les bords de la mer Glaciale. Les autres étaient des citoyennes des Alpes ou des plantes de la vallée qui s'étaient aventurées dans ces hautes régions. Un petit nombre d'animaux venaient nous visiter; c'étaient quelques perdrix de neiges, et quelques

journées de montagnes. Un peu [illegible] [illegible] les pierres, et les papillons de la plaine, entraînés par des courants ascendants, venaient mourir sur les grandes flaques de neige qui se trouvaient encore autour de l'auberge dans [illegible] [illegible] les rayons du soleil.

Quant à nous, occupés tout le jour de nos observations, nous cherchions aussi à interroger nos sensations pour découvrir si cette habitation élevée exerçait quelque influence physiologique sur nos organes. Mais c'était en vain ; notre appétit était des plus vifs ; nous montions les pentes aussi vite que dans la plaine. Nous étions dans cet état de parfaite santé qu'amène le séjour de la campagne. Pendant notre séjour, nous vîmes arriver à notre belvédère des touristes de tout âge et de toute condition, des femmes délicates et des hommes replets, et des vieillards et des enfants, et personne ne se plaignait du moindre malaise. Nous vîmes des gens fatigués, exténués, mais aucun d'eux n'éprouvait ces effets de la raréfaction de l'air dont on a tant parlé. Je suis loin de nier qu'en s'élevant en aérostat à de grandes hauteurs, on ne puisse être incommodé lorsque l'air devient d'une extrême ténuité ; mais j'ai relu depuis mon séjour tous les récits des ascensions au Mont-Blanc depuis de Saussure jusqu'à madame d'Angerville, et les sensations éprouvées par ces voyageurs s'expliquent très-bien par la fatigue. En effet, comment se font ces ascensions ? Après plusieurs jours d'inquiétude et d'attente, on part le matin de Chamouny et l'on va coucher aux Grands-Mulets, à 3,450 mètres au-dessus de la mer ; on y couche, mais on n'y dort pas ; car à trois heures du matin on se remet en route pour monter, avec de la neige jusqu'aux genoux, au sommet, qui est à 1,360 mètres plus haut. Parvenu en haut on s'arrête une

heure, puis on redescend aux Grands-Mulets. Qu'y a-t-il d'étonnant qu'en arrivant près du sommet, on se sente essoufflé, qu'on ne puisse faire plus de dix pas sans s'arrêter, qu'on éprouve de la défaillance et ce manque d'appétit qui accompagne toujours les fatigues excessives? Les hommes vigoureux et habitués aux montagnes, n'éprouvent rien de tout cela. M. de Tilly n'a rien ressenti ni au sommet de l'Etna, ni sur le Mont-Blanc. M. Ajassiz, M. Forbes et M. Desor, ont gravi cette année le Dunyfrand, qui s'élève à 4,175 mètres au-dessus de la mer, et je tiens de leur bouche qu'ils n'ont éprouvé aucune des sensations extraordinaires dont on a tant parlé. Jacquemont bivaquait dans l'Himalaïa à la hauteur du Mont-Blanc, et ne mentionne pas tous ces accidents. J'ai traversé deux fois, ainsi que plusieurs de mes amis, le col du Mont-Cervin, élevé de 3,300 mètres sur la mer; et sauf un appétit dévorant, toutes mes sensations ont été celles que l'on a tous les jours à la suite d'un violent exercice long-temps prolongé. Sans doute l'air des hautes montagnes est plus raréfié, mais il est aussi plus vif. En partant de la plaine, on se sent souvent faible et sans énergie; à peine a-t-on atteint la limite des neiges éternelles, à peine sent-on le souffle vivifiant du vent qui passe sur les glaciers, que les forces renaissent, la fatigue disparaît, l'appétit augmente, et l'on achève sans peine des courses qu'on serait incapable de faire dans la plaine. C'est donc la vivacité de l'air, jointe à sa ténuité, qui ranime le voyageur et double ses forces; car la composition chimique est la même. M. Dumas s'en est assuré par l'expérience. Il nous avait confié douze ballons de la capacité de treize à quinze litres chacun. On y fit le vide dans son laboratoire la veille de notre départ de Paris. Un robinet, une coiffe en plomb

recouverte d'une autre en caoutchouc, s'opposaient à l'introduction de l'air pendant toute la durée du transport. Il était essentiel toutefois de s'assurer si réellement le vide était resté parfait. Aussi, à notre arrivée au Faulhorn, fîmes-nous communiquer chacun de ces ballons avec un tube recourbé plongeant dans du mercure. Au moment où nous ouvrions le robinet, le liquide s'élevait dans le tube à la même hauteur que dans un baromètre suspendu près du tube; donc le vide était parfait, puisqu'on pouvait l'assimiler à celui d'une chambre barométrique. Les ballons remplis de l'air du Faulhorn furent envoyés à Paris, et l'air qu'ils renfermaient, analysé par M. Dumas, avait la même composition chimique que celui de Paris. Cet envoi d'air défraya pendant plusieurs semaines toutes les conversations des chalets. Depuis Lauterbrunnen jusqu'à la grande Scheideck, on avait décidé que cet air était destiné à rendre la vie à un illustre malade trop faible pour venir respirer celui de la Suisse, que les médecins lui avaient conseillé. Mais, disaient ces naïfs et spirituels paysans, cet air arrivera *mort*; l'air de nos montagnes ne souffre pas le transport. Ne trouvez-vous pas, Monsieur, qu'ils disaient parfaitement vrai, et que l'air des montagnes est bienfaisant sur les montagnes, de même que les eaux minérales sont salutaires lorsqu'on fait tous les matins une longue promenade pour les boire à la source?

Veuillez me pardonner, Monsieur et très-honoré confrère, si je vous ai parlé de tant de choses étrangères en apparence à la médecine. Mon excuse est dans le titre du livre d'Hippocrate *De aere et locis*. J'espère que vous voudrez bien l'agréer, avec l'hommage de mes respectueux sentiments.

LITTÉRATURE MÉDICALE FRANÇAISE.

ANALYSES D'OUVRAGES.

Traité philosophique de médecine pratique ; par A.-N. GENDRIN, médecin de l'hôpital de la Pitié. Tom. III, première partie.

Nous avons rendu compte des deux premiers volumes de cet ouvrage dans le numéro de la *Revue* de juillet 1840. M. Gendrin poursuit et achève dans celui-ci l'histoire des fièvres dyspepsiques ou assodes, et entame celle de sa seconde classe de diacrèses gastro-intestinales à laquelle il a donné le nom de dyspepsies acescentes ou cardialgiques. Il est inutile de répéter ici que sous les noms de dyspepsies muqueuses ou nidoreuses, et de fièvres dyspepsiques ou assodes, M. Gendrin fait l'histoire de ce qu'on trouve décrit dans les auteurs sous ceux d'embarras gastrique et intestinal, et de fièvres bilieuses ou muqueuses. Peut-être trouvera-t-on que ce n'était pas la peine de changer les noms, les choses restant les mêmes. Mais les prétendus progrès, et les soi-disant découvertes dans les sciences, ne sont souvent autre chose que des changements de dénominations, ou un retour à des dénominations anciennes et oubliées. Nous devons dire pourtant, à la louange de notre auteur, qu'il n'a point eu la prétention de faire du nouveau, ni dans les mots ni dans les choses, et que lui-même a pris soin d'en avertir ses lecteurs.

Voici, du reste, quelle est la division qu'il a établie dans l'examen de cette classe de maladies :

1° Diacrise nidoreuse simple, comprenant à l'état modéré les embarras gastrique, intestinal et gastro-intestinal ; et à l'état intense la fièvre éphémère ou rémittente peu intense, et offrant les caractères muqueux, bilieux, ou mucoso-bilieux.

2° Diacrise compliquée, ou fièvres assodes muqueuse, bilieuse, causus, etc. Il y aurait dans ces cas, suivant M. Gendrin, indépendamment de l'altération de sécrétion qui constitue essentiellement la diacrise, un état phlegmasique des cryptes muqueux à divers degrés, depuis la simple turgescence jusqu'à l'ulcération, ou une sorte d'inflammation érythémateuse, à des degrés aussi très-variés, des membranes intestinales, ou des organes glanduleux accessoires de la digestion, et principalement de ceux qui sont chargés de la sécrétion biliaire.

3° Fièvres assodes devenant typhus, ou typhoïdes, et devant ce caractère de gravité soit à ce que les malades atteints de fièvres dyspepsiques se trouvent dans des conditions extérieures propres à développer le typhus épidémique, soit que cet état soit amené par la seule absorption des produits crypteux, bilieux, ou même du chyme et des autres résidus digestifs altérés par suite de l'état de diacrise étendue ou prolongée, à quoi doit concourir aussi pour une grande part l'état de débilité, de cachexie plus ou moins prononcée du sujet, conséquence inévitable des digestions imparfaites, et par suite d'une nutrition vicieuse.

Quel que soit, du reste, l'état de simplicité ou de complication, de légèreté ou d'intensité de ces diverses diacrises, l'altération de sécrétion en est toujours l'élément fonda-

mental, celui qu'on ne doit jamais perdre de vue dans la thérapeutique générale de ces affections, et contre lequel on doit toujours diriger les médications principales, lorsqu'on a modéré ou fait disparaître par des moyens convenables les complications accidentelles qui viennent s'y joindre.

M. Gendrin combat et avec succès, ce nous semble, par des arguments et par des faits, l'opinion qu'on cherche à faire prévaloir de nos jours, et qui consiste à rapporter toutes les fièvres à la fièvre typhoïde, qui ne serait pour ainsi dire qu'un degré, qu'une forme plus grave. On peut voir dans le livre que nous examinons des exemples de fièvres assodes adynamiques ou ataxiques, qui ont amené la mort sans qu'on ait retrouvé dans les symptômes, pas plus que dans les lésions cadavériques, les caractères spéciaux de la fièvre typhoïde. « Dans les fièvres assodes, dit M. Gendrin, quel que soit le degré d'altération des cryptes muqueux de l'intestin, qu'ils soient ou non ulcérés, on ne trouve jamais les lésions des ganglions mésentériques qu'on observe constamment dans la fièvre typhoïde. » D'après le tableau que nous venons de donner des dyspepsies et fièvres dyspepsiques de M. Gendrin, on voit que ses théories ne sont presque qu'un retour aux idées des pyrétologistes de la fin du dix-huitième et du commencement du dix-neuvième siècle, et en particulier de celles développées dans la Nosographie de Pinel, que M. Gendrin n'hésite pas, du reste, à proclamer le plus grand médecin de notre époque, et dont il se glorifie d'être l'élève. Peut-être néanmoins est-il plus explicite que son maître dans les caractères différentiels qu'il établit entre la dyspepsie simple et la fièvre dyspepsique, et dans l'espèce de complication inflammatoire crypteuse ou érythémateuse qu'il admet dans ce dernier cas,

complication surtout évidente pour lui dans le causus ou fièvre ardente. Il ne se laisse pas toutefois dominer par cette idée dans les applications thérapeutiques, et se rapproche de plus en plus des doctrines pinéliennes. Quelles que soient, au reste, les critiques plus ou moins fondées dont l'ouvrage de M. Gendrin puisse être l'objet, qu'on adopte ou non ses idées sur la nature des fièvres bilieuses et muqueuses, on ne peut lui refuser le mérite d'avoir donné de ces maladies une description qu'on ne trouve nulle part aussi complète. Et cela tient surtout à ce qu'il n'a pas voulu la faire d'après sa seule pratique, mais qu'il n'a considéré les résultats de son observation particulière que comme un complément et un critérium des travaux exécutés avant lui. Nous recommandons surtout au lecteur tout le chapitre du pronostic, où il passe en revue sous ce rapport les symptômes dominants, les épiphénomènes, les complications, les accidents, les jours critiques, la marche tout entière de la maladie, apprécie la valeur de chacune de ces choses, et ne donne presque jamais son opinion sans l'appuyer de celles des plus illustres médecins de tous les temps qui font autorité dans la science. Les Aphorismes d'Hippocrate sont souvent mis à contribution par lui dans ce chapitre; et un grand nombre, en même temps qu'ils servent à confirmer les résultats de l'observation moderne, en reçoivent à leur tour plus de lumière et une explication toute naturelle.

Corby.

Mémoires et observations d'anatomie, de physiologie, de pathologie et de chirurgie; par le docteur Ribes, médecin en

chef des Invalides, membre de l'Académie royale de Médecine. — Deux vol. in-8°. A Paris, chez Baillière, rue de l'École-de-Médecine, 17.

Sans atteindre le haut degré de célébrité qui fut le partage de quelques-uns de ses contemporains, l'auteur de l'ouvrage que nous allons essayer d'analyser s'est néanmoins acquis une brillante réputation, et nul n'a joui d'une plus grande considération parmi ses confrères. Plein d'ardeur pour la science et de sentiments généreux pour l'humanité, M. Ribes ne cesse depuis plus de quarante ans de mettre à profit sa position pour contribuer au perfectionnement de la médecine. Élève, condisciple et ami de nos grands maîtres, aux travaux desquels il fut souvent associé, après s'être livré d'abord à des cours publics et à des expériences suivies sur l'anatomie et la physiologie il enrichit les recueils scientifiques d'une foule de mémoires particuliers, et prit une part active à la composition du *Dictionnaire des Sciences médicales*, qui n'est pas un des moindres monuments du commencement de ce siècle. Arrivé aujourd'hui au terme d'une carrière honorablement remplie, M. Ribes ne songe point encore à prendre sa retraite. Vainement le corps s'épuise, le cœur reste jeune quand il obéit à de nobles instincts. L'âge a ralenti ses forces, mais non son courage et ses espérances. Il se propose de continuer des recherches importantes, que sa santé passagèrement affaiblie l'a contraint de suspendre. Qui le croirait! le livre qu'il vient de mettre au jour est le fruit des loisirs de sa maladie. Pendant cette inaction forcée, accomplissant une tâche qui exige des efforts d'esprit moins soutenus, il a rassemblé dans ces deux volumes une partie des œuvres partielles çà et là dispersées qu'il a composées à

diverses époques, et dont l'ensemble, revu et coordonné, présente sur un grand nombre de questions fondamentales un corps de doctrine à peu près complet.

D'ordinaire un grand intérêt s'attache aux mémoires. Les faits et les théories dont ils se composent y sont généralement approfondis par des discussions interdites aux traités dogmatiques, où l'on se borne nécessairement à des descriptions et à la simple exposition des préceptes. Cet intérêt s'accroît ici de tout le talent, de toute la probité scientifique dont M. Ribes a donné maintes preuves dans sa pratique et dans ses écrits. Esprit positif, il ne cède guère à l'entraînement. À moins d'être mu par une conviction intime, il ne se passionne point. Mais à défaut d'éclat dans les pensées et dans le style, partout se révèle chez lui le bon sens, la logique sévère, l'examen laborieux. Dans l'appréciation, il se place toujours au point de vue de la vérité, jamais en deçà, jamais au delà. Lucide et sage dans son argumentation, l'équité la plus bienveillante préside surtout à ses jugements sur les opinions et les travaux de ses confrères. Ajoutons à cet éloge, suffisamment justifié par une si heureuse alliance des qualités morales aux qualités intellectuelles, *que plus* d'un point obscur a été élucidé par les recherches de M. Ribes.

Quarante-huit articles forment la collection entière. Nous allons donner successivement l'indication de chacun d'eux :

1° *Exposé sommaire de quelques recherches anatomiques, physiologiques et pathologiques.* Cet article contient les résultats d'observations et d'expériences sur les ganglions nerveux, les membranes, le tissu cellulaire, les veines, les os, le tissu caverneux, le phlegmon, l'érysipèle, l'œdème, etc. Il suit des injections veineuses pratiquées par M. Ribes de

concert avec l'illustre Chaussier, que la communication de la matrice et du placenta a lieu au moyen des ramifications des veines ombilicales. En effet, si l'injection poussée dans les artères passe dans les veines et remplit les principales branches vasculaires, celle des veines seu'es pénètre en outre toute la substance du placenta, et exsude même sur sa surface utérine. Le fait d'ailleurs est mis hors de doute par d'autres preuves.

2° *Histoire de la phlébite.* Un cas de phlébite, causé par une engelure, a déterminé la mort. Suivant M. Ribes, on rencontre souvent dans les fièvres adynamiques une inflammation plus ou moins prononcée des divisions de la veine porte ventrale.

3° *Altération des os par les progrès de l'âge et par suite de maladie.* L'auteur attribue à l'inertie des muscles abdominaux, qui ne soutiennent plus les crêtes des os des iles, l'affaissement du bassin et l'effacement de la fosse iliaque chez quelques femmes âgées. L'accroissement des os s'opère par la superposition des couches extérieures; c'est par l'intérieur qu'ils se dissolvent. De là leur réduction en un cylindre creux vers la fin de la vie. Il établit, contrairement à l'opinion de la plupart des physiologistes, que les os des vieillards sont moins denses, moins pesans et moins blancs que les os des adultes.

4° *Quelques points de physiologie appliqués à la pathologie et à la thérapeutique.* On trouve dans ce mémoire, publié en mai 1829 dans la *Revue médicale*, des notions succinctes et fort judicieuses sur la théorie générale des maladies. L'importance qu'il accorde à l'étude des faits anatomiques, que lui-même a poursuivie avec soin, ne lui fait point perdre de vue les vrais principes. Une maladie est à ses yeux une

lésion de fonctions. Or, le concours des solides et des fluides est nécessaire à l'accomplissement des fonctions. En dehors des solides et des fluides, quelquefois encore il existe des mobiles de ces fonctions. De là la nécessité de reconnaître l'existence possible des causes internes, et la valeur de l'humorisme. Les faits les plus concluants semblent à M. Ribes démontrer que si dans des cas donnés la fièvre est l'effet de la maladie, elle est non moins souvent un moyen de guérison. La force vitale, la nature médicatrice, la doctrine des crises sont donc des réalités. M. Ribes nous paraît avoir exprimé une grande vérité, en disant que les résultats du traitement ne prouvent rien en faveur ou contre le mérite d'une théorie. Effectivement l'action réelle des agents dont nous invoquons le secours, ne nous est-elle pas totalement ignorée ?

5°, 6°, 7° et 8°. On lit dans chacun de ces chapitres de longues et intéressantes considérations sur la disposition anatomique et les fonctions des diverses parties constituantes de l'œil. M. Ribes est d'avis que la conjonctive ne se continue point sur la cornée transparente.

10° *Ressources de la nature dans la cure de l'anévrisme.* Dans l'opinion commune, la guérison spontanée d'un anévrisme est presque un phénomène. Cette guérison, toutefois, d'après les faits ici mentionnés, s'obtient plus fréquemment qu'on ne pense. La glace, les astringents, la compression ont souvent triomphé de cette affection. M. Larrey rapporte dans ses écrits le premier exemple d'un anévrisme variqueux guéri par les seules forces de la nature.

11° *Abcès pris pour des anévrismes et anévrismes pris pour des abcès.* Il y a six ans on sait ce qui advint d'un procès célèbre qui mit en émoi le corps médical. Malgré les protestations unanimes des praticiens les plus compétents,

Thouret-Noroy accusé d'avoir en saignant un malade piqué l'artère brachiale, et surtout d'avoir négligé d'opposer à la tumeur anévrismale des moyens rationnels, fut frappé d'une condamnation inique. C'est ce procès qui fournit à M. Ribes l'occasion de traiter cette question dans le double but et de mieux fixer le diagnostic de ces anévrismes, et de signaler les erreurs commises. Les chirurgiens les plus distingués n'ont point été à l'abri de ces erreurs.

12°, 13°. *Relations d'une angine couenneuse observée à Paris en 1818. — Stomatite pseudo-membraneuse.*

14° *Note sur l'emploi du copahu.* En 1803, on administrait encore ce baume à faibles doses (15-20 grains). M. Ribes le donna à 1 ou 2 gros avec succès, non-seulement contre la gonorrhée, mais encore, chose peu imitée depuis, contre les engorgements testiculaires, suite de la suppression de l'écoulement.

15° *Excision et cautérisation des chancres vénériens.* M. Ribes proclame les avantages de cette pratique. Les chancres sont considérés par lui comme des foyers d'infection, dont la destruction seule doit prévenir les ravages.

16° *Inoculation de la gonorrhée et des chancres.* Alors que l'existence du virus vénérien était niée, l'inoculation qu'on tente aujourd'hui sans un but réel avait son opportunité. Les faits recueillis par M. Ribes, ceux qu'il a observés lui-même, ne permettent de révoquer en doute ni ce virus, ni ses propriétés contagieuses.

17°, 18°, 19°, 20°. *Cyanose.—Eau-de-vie d'absinthe dans le choléra. — Plaie faite à la lèvre inférieure d'un homme par un chien furieux.* — Kyste dans le cerveau. — Production membraneuse du péricarde.

22° *Moyens de réduire les hernies compliquées d'étrangle-*

ment. Après avoir insisté sur l'utilité de la position et des réfrigérants, M. Ribes cite des faits curieux par les procédés mis en usage, faits qu'il serait fort avantageux de ne pas oublier dans l'occasion. Le jugement favorable qu'il porte sur ces moyens et procédés, n'est point l'effet d'une complaisance irréfléchie. En conseillant de ne pas les négliger, il n'a point entendu proscrire une opération trop souvent indispensable.

23°, 24°, 25°, 26°. *Mémoire très-étendu sur la nécrose et la carie.* — Note sur la difficulté de lier les artères tibiales postérieures après l'amputation de la jambe, terminant le premier volume.

27° Le second commence par un mémoire sur la *situation de l'orifice interne de la fistule à l'anus.* Les faits pouvaient seuls éclairer ce point important pour la pratique, et de tout temps litigieux. Vingt-six ans de recherches ont amené M. Ribes à professer cette opinion de Sabatier, que l'ouverture en question dépasse rarement le niveau du rebord postérieur du sphincter.

28° *Du périnée.* Ce mémoire renferme plusieurs exemples de tumeurs formées dans cette région, soit par des calculs, soit par des hernies de l'iléon et plus communément de la vessie. Il divise les abcès du périnée en *urineux, stercoraux* et *anormaux.*

29° *Fractures de la clavicule, du col du fémur et de la rotule.* L'appareil de Desault, que Dupuytren modifia, et que M. Velpeau remplace par le bandage inamovible dans le traitement de la première, avait été d'abord adopté par M. Ribes. Mais l'expérience l'a forcé de reconnaître avec Sabatier que la simple position suffit à la coaptation aussi exacte que possible des fragments; à l'instar de ce même

Sabatier et de Dupuytren, il préfère encore la position dans celle du col du fémur aux nouveaux appareils que le génie de Desault s'est plu à inventer.

30° *Fractures du col du fémur avec plaie produite par des armes à feu*. Percy et Ravaton avaient déjà signalé leur gravité. M. Ribes n'a pas vu aux Invalides un seul militaire qui ait été amputé pour cette fracture. Tous étaient morts sur le champ de bataille. Cependant M. Larrey, après avoir d'abord extrait les corps étrangers à travers de larges débridements, paraît avoir appliqué quelquefois avec succès son appareil inamovible.

31°, 32° *Recherches et considérations générales sur le cerveau*. Le cerveau est envisagé par M. Ribes comme formé par deux séries d'organes, chargées, l'une d'élaborer la sensation, l'autre d'émettre la pensée. Quant au lien qui les unit et au mécanisme de l'intelligence, à part les conditions matérielles qui n'expliquent rien, tout le reste nous échappe. Les idées nous viennent des sens; il n'y a d'inné que la bonne ou mauvaise disposition de nos organes. L'étude de la constitution anatomique des sens nous fait connaître leur nature, mais elle est muette sur le mystère qui accompagne l'accomplissement des fonctions; l'exercice développe la puissance de nos facultés, comme la mémoire l'atteste.

M. Ribes fait à tort, selon moi, procéder le jugement de cette dernière faculté. Le jugement et la mémoire s'entr'aident sans se confondre; leur alliance produit les grands génies et surtout les génies fertiles, mais la mémoire n'est qu'un instrument stérile entre les mains d'un maladroit artiste. Certes, son absence absolue empêche l'exercice du jugement; mais dans l'état ordinaire, cette privation absolue est un être de raison: l'homme, quand la mémoire manque

absolument, est réduit à l'idiotisme. La capacité du jugement se mesure spécialement sur l'élévation des idées dont l'esprit est apte à s'occuper, et l'étendue de la mémoire sur celles, quelles qu'elles soient, dont on peut conserver plus ou moins durablement le souvenir. Un Newton lira attentivement une histoire et ne pourra en rappeler qu'imparfaitement les principaux traits; tel homme au contraire, pour qui la théorie de la multiplication sera toute la vie lettre close, en exposera la suite avec une fidélité surprenante.

33° *Maladies des os maxillaires.* L'hôtel des Invalides présente des cas de délabrement de la face tels que toute la puissance de la vitalité et d'une force réparatrice se trouve mise dans tout son jour.

34° *Hydropisie du sinus maxillaire.* Cette affection n'a point ou n'a été que rarement observée. Le cas qui fait l'objet de cette note est de M. Sauvé, D.-M. à Lorient. Trois incisions ont été pratiquées et des injections vineuses continuées pendant quinze jours.

35° *Recherches sur les vaisseaux omphalo-mésentériques.* Le rôle que jouent chez le fœtus ces vaisseaux, que l'on retrouve rarement à la naissance, est absolument inconnu. Deux planches représentent exactement leur disposition anatomique.

36°, 37°, 38°. *Considérations sur l'oreille interne.* Des praticiens prétendent avoir guéri certaines surdités par la perforation de la membrane du tympan. M. Ribes a constamment échoué en répétant leurs expériences.

39° *Sur la rate.* Le voile qui couvre les fonctions de ce singulier organe est loin d'être encore déchiré. On extirpe presque impunément la rate chez certains animaux. Il pa-

raîtrait, d'après quelques faits, que l'homme qui subirait cette opération ne serait pas pour cela voué infailliblement à la mort.

40° *Glandes, calculs et vers salivaires.* Cet article n'est que le simple exposé des notions contenues dans les ouvrages.

41° *Ouverture et embaumement du corps de Louis XVIII.*

42° *De la symphyse et des articulations en général.*

44° *De l'entorse.* « Aussitôt que je suis appelé pour une entorse, dit M. Ribes, je fais opérer l'extension et la contre-extension, fléchir et étendre alternativement le pied sur la jambe, et j'exerce avec mes deux mains des pressions autour de l'articulation. Ce procédé, que les gens du peuple emploient avec succès, qu'on trouve recommandé dans d'anciens livres, et que blâment quelques auteurs modernes, a pour effet certain d'amoindrir l'engorgement et la douleur. L'immersion dans l'eau glacée, l'application de la glace conviennent au début ; les liquides résolutifs, les poudres astringentes suffisent dans beaucoup de cas : mais s'il existe une vive douleur, de l'irritation, c'est aux antiphlogistiques, aux topiques émollients qu'il faut s'adresser.

45°, 46°, 47°. Dans ces trois articles, qui sont en outre les derniers de l'ouvrage, l'auteur fait un examen approfondi des diverses articulations, de leurs mouvements et du mécanisme de leurs luxations. On ne saurait trop recommander la lecture de ces mémoires à ceux qui désirent prendre une connaissance exacte des maladies si graves et parfois si obscures des articulations. L'étude comparée de leurs symptômes avec les conditions anatomiques et physiologiques qui les déterminent jette en effet le plus grand jour sur leur histoire. D'ailleurs, cette partie est traitée avec une précision

de détails et une sûreté d'appréciation dont un homme aussi versé que M. Ribes dans ces matières était seul capable.

Dr DELASIAUVE.

REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE FRANÇAIS.

Maladie de Cabréra.— Filtrage des eaux par le charbon.—Dentition des enfants à la mamelle. — Hernies étranglées. — Courbures et déviations de la colonne vertébrale..— Affections paralytiques chez les enfants.— Emploi du gui de chêne dans le traitement de certaines toux convulsives. — Entérite chronique. — Superfétation.

Archives générales de médecine (Octobre 1841).

Notice topographique et médicale sur la ville d'Hyères (*maladie de Cabréra*); par M. BARTH, agrégé de la Faculté, etc. —Nous extrairons de cette intéressante notice le passage suivant : « Hyères est une ville dont le séjour peut avoir une heureuse influence sur un grand nombre de maladies. Cette influence agira d'une manière générale sur toutes les affections que le froid contribue à faire naître, à augmenter ou à entretenir. Elle se fera sentir en particulier dans celles de l'appareil respiratoire; et je place en première ligne les catarrhes pulmonaires chroniques et rebelles, qui, dans les pays du nord, s'accroissent pendant l'hiver, et, de recrudescence en recrudescence, deviennent interminables : un air doux et pur, une chaleur tempérée, sont les circonstances extérieures les plus capables d'en faciliter la guérison. Ces mêmes conditions, jointes à un exercice proportionné à l'état des forces, ne seront pas moins efficaces

dans les cas de pleurésies chroniques, dont la résolution est lente et difficile; et j'ai vu des malades atteints de ces affections, et arrivés à Hyères dans un état de faiblesse et de souffrance extrêmes, éprouver en peu de temps une amélioration notable, suivie d'un rétablissement plus ou moins complet que la gravité des symptômes avait à peine permis d'espérer (1).

---

(1) Tel fut le général Cabréra, qui avait été considéré par la plupart des médecins espagnols comme atteint de phthisie pulmonaire, et dont l'histoire mérite à ce double titre d'être rapportée avec quelques détails :

Cabréra est un homme d'une taille moyenne, bien constitué; il a le teint brun, les cheveux et la barbe noirs, les yeux noirs et vifs, la voix grave, la parole brève et rapide : ses traits sont habituellement calmes, mais son regard s'anime et prend une singulière expression d'énergie quand il parle de ses campagnes. Sobre par habitude, sa santé avait toujours été bonne jusqu'à la fin de 1839. Au commencement de l'année suivante il fut pris d'une affection grave avec délire, mouvements convulsifs, coma et fièvre violente. Des vésicatoires furent appliqués sur la tête et à la nuque. Sa maladie fut de longue durée, sa convalescence incomplète; et sous l'influence de ses continuelles préoccupations et des fatigues qu'il reprit, comme général d'armée, avant son rétablissement, il fut saisi d'un rhume pénible accompagné d'une oppression extrême et d'une expectoration d'abord blanche, puis verdâtre, avec fièvre intense. Bientôt se déclarèrent des sueurs copieuses et un œdème des membres inférieurs qui remonta jusqu'à la ceinture. Ces phénomènes ne furent que faiblement améliorés au milieu des peines morales et physiques que le malade eut à supporter vers la fin de la guerre; et, lors de son entrée en France, il s'y joignit quelques crachements de sang avec un affaiblissement général prononcé. A son arrivée à Hyères, il était pâle, amaigri; l'oppression était grande, la toux fréquente, surtout la nuit; il expectorait des crachats abondants, parfois mêlés de sang, et sa position, considérée généralement comme très-grave, était regardée par plusieurs comme laissant peu d'espérance.

» Le séjour d'Hyères exercera aussi une action salutaire sur les divers asthmes, les emphysèmes pulmonaires, ma-

---

Quand je fus appelé à l'examiner, dans les premiers jours de mars, il avait repris de l'embonpoint, ses membres étaient assez bien musclés, son teint meilleur. L'oppression était modérée, sans douleur à la poitrine ; la respiration était légèrement accélérée, et la toux, très-rare le jour, n'avait lieu que la nuit ; les crachats étaient assez rares, mais opaques, grisâtres, puriformes, avec une teinte rougeâtre et une odeur fétide.

Le thorax, bien conformé, n'offrait point de dépression notable sous les clavicules, et les deux côtés se dilataient également en avant. Le son obtenu par la percussion était normal antérieurement à la partie supérieure et dans toute la hauteur de la poitrine.

A l'auscultation, le bruit respiratoire était pur au sommet des poumons, sans mélange de râle ni d'expiration prolongée, et s'entendait jusqu'à la base sans retentissement anormal de la voix.

En arrière, le son était naturel dans tout le côté gauche ; à droite, au contraire, il était mat dans le quart inférieur, obscur au-dessus, et reprenait ses caractères normaux dans le tiers supérieur de la poitrine. Le murmure vésiculaire était pur à gauche, dans toute la hauteur, normal au sommet droit, il était un peu faible dans la fosse sous-épineuse du même côté, et nul dans le quart inférieur où le retentissement de la voix était seulement un peu exagéré ; du reste il n'y avait de râle appréciable nulle part. A la région du cœur le son était légèrement obscur, les bruits naturels. Les fonctions digestives étaient en bon état et les sueurs n'avaient plus reparu.

A ne juger que par l'ensemble des symptômes précités, et principalement par la toux, l'oppression, les crachats opaques, fétides, mêlés de sang, la fièvre, les sueurs, l'amaigrissement, on conçoit sans peine que l'on ait pu croire à l'existence d'une phthisie pulmonaire ; mais l'auscultation devait fournir des notions précises sur l'état de la poitrine : ses données, rapprochées de celles de la percussion, indiquaient clairement qu'il n'y avait alors qu'un reste d'épanchement dans la plèvre, accompagné d'une inflammation chronique des bronches, sans doute peu étendue à cette époque. On en

ladies qui s'exaspèrent si facilement par le froid, les brouillards et l'humidité, et s'aggravent toujours par les affections catarrhales ou inflammatoires qui les compliquent si souvent dans les pays septentrionaux.

» Une autre affection, qui inspire à si juste titre une sollicitude universelle, ressentira aussi, à des degrés variables, l'heureuse influence d'un bon climat : c'est la phthisie pulmonaire. En effet, l'inspiration, pendant l'hiver, d'un air tempéré suffisamment humide, l'impression d'une chaleur douce, un exercice modéré de presque tous les jours, contribueront certainement d'une manière directe ou indirecte à seconder les efforts de la nature pour la guérison des tubercules, soit en arrêtant le développement de nouvelles granulations, en favorisant la conversion en matière crétacée de celles qui existent, et en facilitant le retrait des excavations déjà formées; soit enfin en prévenant des complications fâcheuses qui hâtent d'ordinaire une terminaison funeste. Mais pour que ce résultat soit obtenu, on conçoit aisément qu'il y aura d'autant plus de chances que la maladie sera moins avancée ou qu'elle occupera une étendue moins considérable de l'appareil pulmonaire.

» Les conditions capables de favoriser la guérison des affections chroniques du larynx seront également meilleures dans un pays où l'air qui est immédiatement en

pouvait conclure que les accidents graves éprouvés antérieurement par le malade étaient dus à une pleurésie avec épanchement, compliquée d'un catarrhe pulmonaire intense.

Les résultats de l'auscultation et l'amélioration déjà éprouvée par le malade permettaient de même de porter un pronostic favorable et de prédire le rétablissement pour une époque peu éloignée. En effet, à partir de ce moment, Cabrera, tranquillisé par les assurances positives que je pus lui donner, vit l'état de sa santé s'améliorer chaque jour, et un mois après il avait presque entièrement repris ses forces et son embonpoint habituels.

contact avec les surfaces malades aura les qualités requises de température et d'humidité.

» Les heureux effets d'un climat comme celui d'Hyères ne seront peut-être pas moins certains, quoique plus indirects, sur diverses maladies du système circulatoire. On sait, en effet, que ces états morbides s'exaspèrent durant les temps froids, soit par le refoulement du sang vers les viscères qui ont déjà tant de tendance à s'engorger, soit par les catarrhes qui se développent si facilement dans ces cas, soit enfin par les phlegmasies pulmonaires si funestes quand elles surviennent dans le cours de ce genre de maladie; et l'on conçoit aisément les avantages d'une température suffisamment chaude, qui facilite la circulation capillaire cutanée et contribue à prévenir les complications de bronchites et d'autres accidents pathologiques. J'ai vu de ces catarrhes complicants, fort intenses, s'amender rapidement et cesser tout à fait peu de jours après l'arrivée des malades à Hyères. Une autre manière d'agir du climat sur les affections du centre circulatoire consiste dans les effets salutaires d'une bonne température, pour empêcher le développement des rhumatismes qui, en atteignant le système fibreux en général, deviennent, dans certains cas, des causes plus ou moins prochaines d'aggravement des maladies du cœur lui-même.

» Il est superflu d'ailleurs de signaler les avantages d'un bon climat soit pour prévenir le rhumatisme articulaire ou musculaire chez les sujets qui y sont prédisposés, soit pour obtenir la guérison de ces affections souvent si opiniâtres dans les climats septentrionaux. On connait aussi l'action fâcheuse qu'exerce le froid, et surtout le froid prolongé, sur la production et la durée des diverses espèces de névralgies, et l'on conçoit aisément l'heureuse influence d'une température modérée sur ce genre de maladies. »

Annales d'Hygiène publ. et de Médecine légale. (Octobre 1841.)

Emploi du charbon pour le filtrage des eaux; par M. A. GAULTIER DE CLAUBRY, rapporteur au nom d'une commission. — De tous les faits rapportés (dit M. le rapporteur), nous pouvons conclure :

1° Que le charbon, considéré comme matière filtrante, n'exerce pas une action qui doive le faire préférer au sable;

2° Que, sous le point de vue de la désinfection, il n'agit qu'en absorbant les produits de l'altération des substances organiques que l'eau contient en dissolution;

3° Que la proportion de ce corps nécessaire pour exercer une action utile est de beaucoup supérieure à celle que l'on emploie dans les établissements de dépuration;

4° Que l'eau complétement dépurée par le charbon reprend, après un certain temps, ses propriétés premières par la décomposition des substances organiques qui s'y trouvent en dissolution;

5° Que le noir d'os jouit, à un plus haut degré que le charbon végétal, de la propriété désinfectante, mais que la différence n'est pas en rapport avec la valeur de ces deux produits;

6° Que le prix du charbon nécessaire pour dépurer complétement, mais seulement d'une manière momentanée, la masse d'eau nécessaire à l'alimentation des fontaines publiques, surpasserait de beaucoup les avantages que l'on pourrait en attendre;

7° Enfin il résulte des observations faites sur le filtre de Belleville, travaillant sous la pression de 100 mètres d'eau, que le tassement qu'éprouve le charbon dans les appareils

à grande pression diminue bientôt la quantité de liquide filtrée au point même de l'anéantir presque complétement en quelques heures.

Journal des connaissances médico-chirurgicales. (Novembre 1841.)

I. *Sur la dentition des enfants à la mamelle et les accidents qui l'accompagnent*, par M. Trousseau. — Il semblerait au premier abord qu'un fait aussi commun que celui de la dentition ne dût point laisser de place au préjugé et au doute. Pourtant il n'en est pas tout à fait ainsi, si l'on s'en rapporte aux résultats statistiques consignés dans le mémoire de M. Trousseau. Par exemple, l'évolution dentaire ne suit pas une marche aussi régulière qu'ordinairement on le suppose, et la diarrhée qui l'accompagne n'est ni aussi constante ni aussi salutaire que l'ont écrit certains auteurs. Loin de préserver des convulsions, cette diarrhée les provoquerait plutôt.

Suivant les notions vulgaires, vers huit mois sortent les deux premières incisives inférieures; puis les deux incisives médianes supérieures; puis les deux incisives latérales inférieures; puis enfin les deux incisives latérales supérieures. Ce premier travail est terminé à un an.

Vers quatorze à quinze mois, et dans un ordre indéterminé, les quatre canines et les quatre premières molaires. Cela dure jusqu'à vingt mois.

A deux ans, les quatre dernières molaires apparaissent à leur tour, et la première dentition est terminée.

Les observations de M. Trousseau portent sur 65 enfants. Le nombre aurait pu en être beaucoup plus considérable; mais il n'a dû tenir compte que des faits offrant une parfaite

garantie, et à cet égard il est très-difficile de s'en procurer d'irréprochables.

Or, voici ce qu'il a constaté. Chez 13 garçons, l'éruption de la première dent s'est opérée de deux à quatorze mois, et offre une moyenne de sept mois; chez 12 filles de un à quatorze mois, moyenne, six mois : d'où l'on peut tirer une moyenne générale de six mois et demi; en sorte que si les totaux des statistiques générales confirmaient le total de cette statistique particulière, l'approximation commune serait trop élevée d'un mois et demi.

La première dent de lait est ordinairement une incisive médiane inférieure. Sur 28 enfants, 25 ont été dans ce cas. Chez deux, une incisive médiane supérieure est sortie la première; chez une petite fille, la sortie des premières molaires a précédé celle de toutes les autres. Plusieurs fois j'ai eu l'occasion de faire de semblables observations.

Eruption de la deuxième dent. L'opinion commune est qu'elle sort presqu'en même temps que la première. Cela est généralement vrai. Sur 25 enfants, son apparition a eu lieu de un à quatre-vingt-dix jours, et, terme moyen, le treizième jour.

Eruption des autres incisives. 1° *Médianes supérieures.* Sur 18 enfants, 15 ont eu ces deux dents après les inférieures; un a eu quatre incisives inférieures avant une seule supérieure; un deuxième, une incisive supérieure latérale; enfin le troisième a eu alternativement, d'abord une incisive inférieure médiane, une supérieure, puis une inférieure, puis une supérieure.

Quant à l'intervalle qui sépare l'évolution de ces deux ordres de dents, il est difficile à apprécier, puisqu'il a varié de huit jours à dix mois chez 13 sujets seulement.

2° *Incisives latérales.* On croit que les inférieures naissent immédiatement après les médianes supérieures : mais sur

11 enfants, 9 ont eu les latérales supérieures avant les inférieures; un seul a eu d'abord les inférieures, et un autre alternativement les supérieures et les inférieures.

Sur 7 enfants, l'évolution des incisives supérieures latérales a eu lieu de huit à cent cinquante jours de distance des supérieures: moyenne, trente-sept jours.

Les six premières dents sorties, il y a un temps d'arrêt; mais quelles dents viennent ensuite? Sur 9 enfants, deux fois seulement ont apparu les latérales inférieures, lesquelles au contraire ont été précédées deux fois par l'éruption de deux molaires, deux fois par celle de trois molaires, deux fois par celle de quatre molaires et une fois par celle de quatre canines.

Mais si souvent les molaires sortent avant les incisives latérales, ce sont ordinairement les canines qui poussent les dernières; et entre celles-ci et les quatre secondes molaires, qui apparaissent de vingt à trente mois, il y a un temps d'arrêt marqué.

En résumé, suivant ce tableau, les dents se présenteraient dans l'ordre suivant : deux incisives médianes, quatre incisives supérieures, quatre premières molaires et deux incisives latérales d'un an à vingt mois, quatre canines de dix-huit à vingt-cinq mois, et enfin les quatre dernières molaires.

Parmi les accidents qui accompagnent la dentition, M. Trousseau insiste surtout sur la diarrhée et les convulsions. Sur 24 enfants, 17 ont eu la diarrhée avant ou pendant l'éruption, 14 pour chaque dent, 1 pour les deux premières, 1 pour la première seulement; 7 en ont été exempts, 1 au contraire a eu la constipation, 4 ont présenté des convulsions et un seul de ceux-ci n'avait pas de diarrhée. Cependant, avant ou sans même le travail de la dentition, sur 37 enfants, un quart avaient la diarrhée et un seul a été

atteint de convulsions. L'influence de cette fonction semi-pathologique sur la production de ces deux affections est donc manifeste.

Quand les dents sortent à des intervalles réguliers et que la diarrhée n'est que passagère, on peut abandonner l'enfant au travail de la nature; mais lorsque, par la rapidité de l'évolution, la diarrhée devient chronique et menace d'amener le marasme, M. Trousseau est d'avis qu'on fasse tous ses efforts pour l'arrêter de bonne heure. Et il se fonde sur ces faits: 1o que les enfants qui font leurs dents sans dévoiement sont incomparablement plus vigoureux et mieux portants que les autres; 2° que les convulsions atteignent ceux-là de préférence; 3o que la suppression de la diarrhée, ainsi que le démontre l'expérience, est avantageuse, loin d'être nuisible, et que sa persistance amène au contraire des résultats funestes.

Suivant M. Trousseau, le seul cas où elle pourrait avoir des inconvénients serait lorsqu'elle coïncide avec une phlegmasie catarrhale de la poitrine, celle-ci pouvant augmenter par cette suppression, et cela peut-être est-il encore équivoque.

La mauvaise nourriture, un sevrage prématuré sont des causes non moins fréquentes de la diarrhée à l'époque de la dentition, que le travail morbide même que celle-ci peut occasionner. Aussi ne peut-on alors entourer les enfants de trop de soins hygiéniques. Presque toujours on ne remarque de convulsions qu'après des indigestions ou un commencement d'irritations gastro-intestinales. Si l'on doit s'attacher à prévenir ces causes prédisposantes, il ne faut pas moins, pour combattre avec succès les convulsions, s'empresser de les détruire par des moyens appropriés, malgré le préjugé qui considère la diarrhée comme utile.

II. *Nouvelle méthode de traitement applicable aux hernies étranglées. Kélotomie sous-cutanée.* Une circonstance généralement regardée comme très-grave dans l'opération des hernies étranglées, c'est la lésion du péritoine, et cette lésion malheureusement est inévitable. Mais à quoi tient cette gravité? Les faits soigneusement étudiés semblent démontrer qu'elle est surtout due au contact de l'air avec la séreuse abdominale, dont les plaies, sans ce contact, n'entraînent pas le même danger. Conduit par cette idée et encouragé en outre par l'innocuité des opérations sous-cutanées si fréquentes de nos jours, M. Bouchat s'est proposé de résoudre ce problème : « *empêcher l'accès de l'air* » *sur les plaies des hernies opérées.* » C'est à cet effet qu'il a imaginé et expérimenté sur le cadavre son procédé de kélotomie sous-cutanée. Ce procédé, que nous ne ferons qu'indiquer parce qu'il n'a point encore été appliqué à l'homme, consiste à faire une ponction à une région donnée de la paroi abdominale, en y comprenant le péritoine quand l'étranglement a lieu par le collet du sac, en le laissant en dehors quand c'est par l'un des anneaux; à glisser un instrument dit kélotome, enfermé dans une canule, jusque dans le sac ou sous les anneaux, et à débrider, comme on peut aisément se le figurer, suivant les règles de l'art. Le taxis le plus léger est alors susceptible de faire rentrer les parties herniées, et il ne reste à la suite qu'une légère ouverture extérieure sans communication au dedans, à raison de la disposition des couches qui forment la paroi antérieure de l'abdomen. Il suffit de boucher cette petite ouverture avec un carré de sparadrap. De cette façon, la plaie est réduite à des conditions simples et favorables. L'idée de M. Bouchat est ingénieuse; reste à savoir si, comme il l'assure, la pratique de son opération est de la dernière facilité. Puis, M. Bouchat, armé des statistiques des hôpitaux, s'exagère

peut-être les dangers que fait courir l'opération de la hernie par la méthode ordinaire. La statistique a du bon, mais il faut l'employer convenablement : *Non numerandæ, sed perpendendæ observationes.* Ce sont les circonstances des faits qu'il importe d'examiner. Les insuccès ne sont destinés qu'à faire remonter aux causes. Or, qui ne sait que les hernies pour la plupart sont opérées dans les hôpitaux lorsqu'il reste fort peu de chances de succès, lorsque déjà la gangrène de l'intestin est déclarée ou imminente, c'est-à-dire dans des circonstances où le procédé de M. Bouchat ne réussirait pas mieux que tout autre ?

Dr DELASIAUVE.

Revue des spécialités. (Septembre 1841.)

I. — *Courbures et déviations de la colonne vertébrale.*—Parmi les médecins distingués qui, pour soustraire l'orthopédie à l'exploitation d'un charlatanisme ignorant et cupide, n'ont pas craint d'affronter l'injuste dédain attaché au titre de spécialiste, M. V. Duval est sans contredit un de ceux dont les efforts dès l'origine et toujours ont eu le plus grand succès. Sa pratique compte de nombreuses et importantes guérisons, et il n'a pas moins contribué par ses écrits, ainsi que par l'invention ou le perfectionnement des appareils orthopédiques, à établir sur des principes rationnels la science et le traitement des difformités du corps humain. Le premier même, ayant compris par expérience l'importance du fractionnement de la pratique médicale, il a conçu et réalisé l'idée d'une publication consacrée à la manifestation entière de chaque spécialité; idée féconde qui commence à porter ses fruits, et dont la faveur croissante des hommes jaloux des progrès et de la gloire de notre art as-

surera le développement. Pour sa part, la *Revue médicale* s'empressera, comme elle l'a fait jusqu'ici, de faire connaître à ses lecteurs toutes les découvertes dont le recueil de M. Duval s'est surtout constitué l'interprète.

Dans le numéro que nous avons sous les yeux, cet habile orthopédiste a publié un premier article sur les courbures et les déviations de la colonne vertébrale.

M. Duval fait une distinction entre *courbure* et *déviation*. La direction vicieuse des vertèbres dans un seul sens constituerait la courbure. Il y aurait au contraire déviation ou *distorsion*, quand cette même direction aurait lieu en plusieurs sens. Deux époques de la vie favorisent ce genre de difformités, l'âge de la dentition, et celui de huit à dix-huit ans ou de croissance. Dans le premier cas, les enfants pauvres, garçons et filles en proportions égales, en sont plus souvent affectés. Dans le second, ce sont ceux de la classe aisée. Mais à cette époque le nombre des filles dont la taille se forme, soit chez les pauvres ou chez les riches, est toujours plus considérable que celui des garçons. Cela tient sans contredit à leurs habitudes sédentaires et à la nature de leurs travaux. Le séjour dans les villes, par la même raison, est une condition défavorable.

Dans la seconde enfance et dans l'adolescence, les courbures s'opèrent plutôt latéralement. Dans la première enfance, l'âge mûr et la vieillesse, c'est ordinairement en arrière.

On appelle celles-ci, *courbure en arrière*, *excurvation*, *gibbosité* ou *cyphose;* celles-là, *déviation latérale* ou *scolise;* enfin celles qui faisant saillie en avant diminuent le diamètre antéro-postérieur de la poitrine, reçoivent le nom de *cambrure* ou *lordose*.

Les dénominations anatomiques de lombo-dorsale, cervico-dorsale, etc., indiquant à la fois le genre et les com-

plications de la difformité, seraient peut-être plus convenables.

Presque toutes les courbures, lorsqu'on force les malades à conserver certaines attitudes, sont originairement susceptibles de s'effacer. Mais bientôt, si l'on n'y prend garde, les moyens ordinaires ne suffisent plus, et debout comme couché la déviation subsiste.

Dans toute courbure de l'épine, il existe du côté de sa concavité un affaissement des substances intervertébrales du corps des vertèbres des apophyses transverses et même des lames vertébrales. Cet affaissement dans les cas graves est quelquefois porté au point que les fibro-cartilages et le corps des vertèbres même se trouvent entièrement détruits.

1° *Courbure latérale.* Elle peut occuper la totalité ou une partie seulement de la longueur de l'épine, être simple ou plus ou moins complexe. Dans ce dernier cas, selon M. Duval, si la courbure la plus forte existe ordinairement dans les deux tiers supérieurs de la région dorsale, ce qui fait prédominer l'épaule; celle de la région lombaire s'est presque toujours développée la première, et a entraîné l'autre. Alors, en raison de la faiblesse du membre gauche, qui force le malade à incliner le corps du côté droit pour le maintien de l'équilibre, la convexité de cette courbure lombaire se prononce à gauche; et par une raison semblable la courbure dorsale qui vient après s'opère à droite.

Les déviations de la région cervicale, dues à une affection locale pour la plupart, ont indifféremment lieu des deux côtés; elles peuvent, on le conçoit, par la compression de la moelle, occasionner de graves désordres : elles amènent aussi parfois des courbures dorsales en sens opposé.

Si par une cause quelconque, chez les gauchers par

exemple, chez ceux qui ont une maladie du membre droit, ce membre est plus faible que le gauche, la courbure suivra dans son développement un ordre inverse à celui plus haut indiqué. Quand il se forme une troisième, une quatrième courbure, elles ont successivement ieu dans un sens contraire.

Naturellement l'épine est le siége d'une légère courbure à droite vers les troisième, quatrième et cinquième vertèbres dorsales. C'est parfois cette courbure qui commence par s'exagérer; mais il faut se garder de prendre la courbure normale pour une courbure pathologique.

Les causes immédiates qui déterminent les courbures dans le premier âge sont la faiblesse des tissus, les vices de la constitution, les convulsions, et les causes médiates toutes celles qui peuvent accroître ou occasionner celles-ci. Dans le deuxième âge se joignent à ces causes les progrès de l'accroissement du système osseux et la révolution de la puberté. M. Duval énumère les conditions diverses qui rendent à cette époque de la vie les déviations latérales si fréquentes chez les jeunes filles. Il s'élève à cette occasion contre l'habitude funeste des corsets, qui n'ont pas seulement l'inconvénient d'empêcher le développement des viscères les plus importants, mais qui forcent la région lombaire à supporter seule tout le poids de la partie supérieure du corps. Cela arrive particulièrement, si on tient long-temps les jeunes filles à leurs travaux d'aiguille, au piano, au dessin, etc.; si surtout on n'a pas soin de leur donner des siéges à dossier. La crise menstruelle chez les jeunes personnes active singulièrement le progrès des déviations de la taille.

(La suite aux prochains numéros.)

II. — *Mémoires sur les affections paralytiques chez les enfants*; par M. Kennedy. — La paralysie, chacun le sait,

est rare dans le jeune âge; du moins les causes qui la déterminent, et le mécanisme de sa formation sont bien différents que dans l'âge mûr. Ici elle résulte le plus souvent d'hémorrhagies, là au contraire elle succède aux maladies convulsives: cette paralysie de l'enfance est sans doute connue, mais elle est généralement peu étudiée. Il y en a surtout une espèce assez fréquente, sur laquelle il est facile de s'abuser, et qu'on ne trouve point décrite dans les auteurs. C'est spécialement celle-ci qu'on pourrait appeler *paralysie essentielle*, dont M. Kennedy a voulu traiter dans son mémoire.

Tout-à-coup, sans cause connue, ordinairement en se réveillant l'enfant à la mamelle perd la faculté de mouvoir l'un de ses membres : les membres supérieurs ont surtout le privilége de cette anasthésie. On élève le membre malade; il retombe. Tantôt il y a douleur exquise, toute pression est insupportable, le membre est même plutôt contracté; d'autrefois l'insensibilité est absolue. M. Kennedy attribue ces phénomènes au travail de la dentition ou au dérangement des voies digestives. Sans rejeter l'influence des causes qu'indique M. Kennedy, les considérations dont il appuie son opinion ne nous paraissent pas irréfragables. Les douleurs de la dentition peuvent n'être qu'une simple coïncidence, et l'on peut regarder les troubles de la fonction digestive aussi bien comme effet que comme cause. C'est le propre de toute paralysie, de toute douleur de provoquer de tels accidents. Une position vicieuse en suspendant l'influx vital dans un tronc nerveux, un refroidissement quelconque en stupéfiant l'action musculaire, me paraissent plus propres à en rendre compte; quoique pourtant la paralysie qu'on observe dans les accès d'hystérie, ou chez l'adulte dans quelques névralgies dentaires, soit une analogie judicieusement invoquée.

Cette affection est d'habitude passagère. Mais si chez quelques sujets elle dure de deux à dix jours, quelquefois elle se prolonge et devient sérieuse. M. Kennedy en cite plusieurs exemples.

Il est cinq autres maladies qu'on peut confondre avec elles, et cette facilité d'erreur oblige à être circonspect et attentif. On distinguera une maladie de la hanche, du genou, du pied, etc., au gonflement local, à la douleur circonscrite, à la chaleur, à la tuméfaction des ganglions, à la fièvre. Une chute, un coup, entraînent aussi cette impuissance des membres; mais les signes locaux faisant défaut, il est aisé de s'en laisser imposer. Dans une circonstance où M. Kennedy croyait avoir affaire à une paralysie essentielle, un examen minutieux fit découvrir une fracture du tibia. Le Dr Healy mentionne plusieurs faits où la paralysie s'est montrée dans les circonstances que j'ai indiquées plus haut, et où les accidents ont été durables. La paralysie peut être encore symptomatique et se trouver méconnue. Enfin les arthrites aiguës (ou peut-être les inflammations des muscles) ont souvent simulé la paralysie essentielle. Les distinctions établies par M. Kennedy sont sans contredit importantes; cependant il nous semble que le nombre des paralysies essentielles doit être beaucoup plus restreint que cet habile praticien ne le suppose. La suite malheureusement vient presque toujours révéler une cause organique long-temps inconnue. Quand ces paralysies durent, l'atrophie du membre est inévitable.

Le traitement de M. Kennedy est en partie conforme à sa théorie. Il cherche à faciliter par des topiques calmants, par l'incision des gencives, le travail de la dentition, ou bien à détruire par des évacuants l'embarras gastro-intestinal. Quand par la cessation de la fièvre l'affection est réduite à son expression simple, les moyens extérieurs, li-

niments, douches froides, électricité, sont mis à contribution. On se sert même des moyens stimulants internes, tels que l'huile de térébenthine unie à la thériaque, le mercure jusqu'à salivation, la strychnine avec précaution.

Dr Delasiauve.

Bulletin général de thérapeutique. (15 et 30 Octobre 1841.)

I. — *De l'emploi du gui de chênes dans le traitement de certaines toux convulsives.* — L'auteur de cette notice se plaint de ce qu'une substance autrefois tant vantée est à peine mentionnée dans les modernes traités de matière médicale. Mais à qui la faute de cette négligence, de cet oubli? Précisément à ce que les éloges qu'on lui a long-temps décernés joignaient à l'exagération l'empreinte d'une superstition aveugle. C'est pour le quinquina, pour le mercure, pour l'opium, etc., qu'il aurait fallu réserver ces pompeuses cérémonies avec lesquelles les druides procédaient à la récolte du gui de chêne.

Quoi qu'il en soit, nous souhaitons que la réhabilitation du gui de chêne soit mieux fondée que son antique renommée comme antispasmodique. C'est contre des toux convulsives et apyrétiques d'une grande intensité que cette substance vient d'être expérimentée avec quelque apparence de succès. On employait alternativement, dans la même journée, la décoction, l'extrait en potion, et la poudre mêlée à du sucre. A défaut de gui de chêne, on pourrait administrer celui de pommier, de poirier, de tilleul, de noyer.

avaient fait penser à Galien que ce viscère devait être pourvu de nerfs; mais il les disait fort petits, comparés au volume de l'organe. La description qu'en donne Vesale est fort imparfaite. Willis avait suivi des branches des nerfs hypogastriques et sacrés jusqu'au col de l'utérus, mais ne les avait pas vus pénétrer dans la substance de l'organe : il ne connaissait pas les nerfs spermatiques. Dans la première planche de Graaf, on voit le tronc d'un nerf placé en arrière du col de l'utérus non imprégné; il fournit de nombreuses ramifications sur le corps et le fond de la matrice. Saltzmann et Reuss, Vater, Rast, Maier, Deventer et Winslow admettent tous qu'il existe des nerfs dans l'utérus, mais leurs ouvrages ne contiennent aucun fait à l'appui de cette manière de voir. La première planche de l'ouvrage de J.-G. Walter représente d'une manière fort défectueuse les nerfs de l'utérus hors l'état de gestation : On ne voit que quelques petits filets provenant de la partie supérieure du plexus hypogastrique, lesquels se rendent au col de l'utérus et au voisinage de son orifice. Le fond et le corps de l'utérus restent recouverts par le péritoine : les nerfs spermatiques ne se trouvent pas indiqués. Haller paraît également n'avoir examiné les nerfs de l'utérus que hors l'état de grossesse, et cela sans beaucoup plus de succès que Walter et les autres anatomistes qui l'avaient précédé.

Le D[r] Guillaume Hunter est réellement le premier anatomiste qui ait cherché les nerfs de l'utérus pendant la gestation, et qui ait soupçonné qu'ils augmentent de volume à cette époque comme le font les vaisseaux. John Hunter nie que les nerfs utérins augmentent de volume pendant la grossesse, mais ni lui ni son frère n'ont laissé de préparations anatomiques à l'appui de leurs opinions. D'autres anatomistes pensent, comme John Hunter, qu'il est impossible que le volume des nerfs augmente dans certaines cir-

constances, et ils rapportent à une force inconnue de l'organe les douleurs et les violentes contractions utérines qui existent pendant l'accouchement.

L'ouvrage le plus important publié jusqu'ici sur ce sujet est celui de Tiedemann ; il est accompagné de deux planches : la première représente les nerfs spermatiques de chaque côté, accompagnant les artères spermatiques jusqu'aux ovaires. Les veines spermatiques ne sont pas figurées, et il n'est pas dit si des nerfs les accompagnent. On voit les artères utérines serpenter à la face postérieure de l'utérus et s'anastomoser près des ovaires avec les artères spermatiques. Les nerfs utérins, nés des plexus hypogastriques, accompagnent l'artère utérine et fournissent des branches sur la face postérieure de la matrice, à peu près comme de Graaf l'avait figuré. Les veines utérines ont été enlevées ainsi que les nerfs qui les accompagnaient. Le fond et le corps de l'utérus, jusqu'au niveau d'une ligne qui passe un peu au-dessous des ovaires, sont recouverts par le péritoine. Dans la deuxième planche, les mêmes parties se trouvent encore revêtues par la membrane séreuse. On y voit quelques petites branches nerveuses nées de la partie supérieure du plexus hypogastrique gauche, accompagner l'artère utérine et se diviser en rameaux sur le côté de l'utérus. Les veines et les nerfs utérins qui les recouvraient ne sont point non plus figurés. Au reste, le professeur de Heidelberg croit que les nerfs de l'utérus augmentent de volume après l'époque de la puberté, qu'ils s'atrophient dans la vieillesse et qu'ils augmentent en nombre et en volume pendant la grossesse, comme Guillaume Hunter l'avait soupçonné. Les travaux des accoucheurs et des anatomistes plus récents n'ont rien ajouté à nos connaissances sur ce sujet. Les ouvrages d'Osiander, de Lobstein, de Boivin et Dugès, de Cruveilhier, de Velpeau, etc., ne contiennent rien de neuf sur ce point.

doute que les nerfs utérins n'augmentent de volume pendant la gestation, mais il reste à déterminer de quelle manière se produit cette augmentation de volume.

Après que les nerfs ont rempli les fonctions qui leur sont dévolues pendant la grossesse et l'accouchement, ils reviennent graduellement à l'état où ils sont avant l'imprégnation. C'est un fait qui paraît au docteur Lee, établi par l'observation suivante :

« Le 27 juin 1840, dit-il, j'examinai l'utérus d'une femme » morte dix jours après l'accouchement. Le plexus hypo- » gastrique et les plexus situés à la face antérieure et pos- » térieure du corps de l'utérus, étaient d'un volume bien » moindre que je ne les avais trouvés sur des matrices à » neuf mois et même à six mois de gestation. » (Page 7.)

Notre auteur termine l'exposition de ses recherches anatomiques sur l'utérus humain par les remarques suivantes :

« Ces dissections prouvent que l'utérus humain, hors » l'état de gestation, possède un système nerveux qui, pen- » dant la grossesse, augmente de volume en même temps » que le tissu propre de la matrice, ses vaisseaux sanguins » et lymphatiques, et qui, après la parturition, revient à » l'état où il se trouvait avant la conception. C'est surtout » par l'influence de ces nerfs que l'utérus remplit ses diffé- » rentes fonctions, la menstruation, la conception et l'ac- » couchement ; et c'est par leur intermédiaire que s'exer- » cent les sympathies que les affections de la matrice font » naître dans toute l'économie. Si l'on n'avait pu démon- » trer anatomiquement l'existence de ces nerfs, la physio- » logie et la pathologie de l'utérus seraient entièrement » incompréhensibles. »

Les planches qui accompagnent le mémoire du docteur Lee sont claires et donnent une fort bonne idée de ce qu'il a voulu représenter. C'est là une œuvre qui est digne de la

réputation de l'auteur, et que ne pourront se dispenser de consulter tous ceux qui travailleront sur le même sujet.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

INSTITUT DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES (1).

(Juillet, Août, Septembre et Octobre 1841.)

Action des nerfs et des muscles du larynx. — Mouchetures contre les rétrécissements urétraux. — Application de la myotomie à la cure de certaines amauroses et de l'entropion. — Strabisme artificiel substitutif de la pupille artificielle. — Pseudo-étranglement dans les hernies. — Expériences sur les fonctions de la peau. — Recherches expérimentales sur les fonctions de l'épiglotte.

SÉANCES DU MOIS DE JUILLET. — *Recherches expérimentales sur l'action des nerfs et des muscles du larynx;* par le docteur LONGET. — Ce mémoire devant faire l'objet d'une notice bibliographique dans un prochain cahier de la *Revue*, nous n'en dirons rien ici.

Traitement des rétrécissements de l'urètre par les mouchetures. — M. Guillon avait déjà présenté à l'Académie un septuagénaire traité par sa méthode qui avait fait l'objet d'un rapport à l'Académie. Aujourd'hui il présente un ancien

(1) L'important rapport sur la gélatine ayant occupé, dans les trois derniers cahiers de la *Revue médicale*, l'espace consacré aux sociétés savantes, nous sommes obligé de ne jeter ici qu'un coup d'œil rapide sur les séances arriérées des Académies des sciences et de médecine des mois de juillet, d'août, de septembre et d'octobre, qui, d'ailleurs, n'ont pas offert beaucoup d'intérêt.

1° Que toutes les maladies qui rendent l'émission de l'urine plus ou moins difficile et souvent impossible, n'étant pas de nature identique, ne peuvent être guéries par un traitement exclusif, et que les moyens thérapeutiques doivent être appropriés à la nature de l'affection;

2° Que le chirurgien ne peut faire choix des méthodes de traitement à opposer aux coarctations qu'après avoir bien établi son diagnostic sur l'état maladif du canal; s'être assuré de la nature, de la situation, de la forme et de la longueur des obstacles à la sortie de l'urine;

3° Que la dilatation, le plus ancien des moyens thérapeutiques, n'est que palliative; qu'elle ne guérit pas plus aujourd'hui qu'elle ne guérissait autrefois, quoi qu'en disent quelques praticiens, mais qu'elle est un auxiliaire puissant qui ne doit pas être négligé, et dont on retire de grands avantages quand on l'emploie convenablement;

4° Que la cautérisation des rétrécissements de l'urètre, soit avec le nitrate d'argent solide, soit avec la potasse caustique, est un mode de traitement sur lequel on ne peut guère compter, et qu'on ne tardera pas à abandonner complétement; que la cautérisation avec une solution caustique plus ou moins concentrée suivant les cas, et qu'on porte dans l'urètre avec des instruments *ad hoc*, est de beaucoup préférable;

5° Que l'incision des coarctations, l'emploi des mouchetures ou saignées locales convenablement pratiquées sur les rétrécissements dans l'urètre, aidées de la dilatation, sont, dans l'immense majorité des cas, ainsi qu'il le démontrera dans l'ouvrage dont la première partie paraîtra prochainement, les moyens les plus prompts et les plus sûrs pour obtenir la guérison radicale de ces maladies si fréquentes de nos jours.

M. Guillon rapporte encore ce fait, qu'il croit très-con-

cluant : c'est qu'à l'autopsie de M. F..., mort aux Néothermes le 30 avril 1841 d'une fièvre cérébrale, et qu'il avait guéri en 1834 de deux rétrécissements de l'urètre jugés incurables par une des célébrités dans cette spécialité, il a été reconnu que les parties du canal où les rétrécissements avaient existé étaient précisément plus larges que les parties voisines.

M. le docteur Lagneau, qui lui avait adressé ce malade, avait constaté, le 19 mai 1840, avec MM. Cullerier et Roux, que la guérison des rétrécissements calleux dont il avait été affecté était complète, et qu'elle s'était maintenue telle depuis sept ans, bien que la dilatation eût été abandonnée depuis 1835.

Le 4 mai dernier, à l'examen de cette pièce, M. Lagneau a reconnu et a fait remarquer que *cet urètre est tout à fait à l'état normal et ne présente aucune trace des rétrécissements calleux dont il avait été le siége pendant un grand nombre d'années.*

M. Guillon assure que, depuis une douzaine d'années qu'il a appliqué son mode de traitement aux affections urétrales, il n'a jamais rencontré de récidive, et M. Cullerier, ajoute-t-il, dont le nom fait autorité dans la science, assuré que sur trois cents malades qu'il m'a adressés depuis le commencement de 1828, soit de son hôpital, soit de la ville, il n'a point encore observé une seule rechute. Cependant, depuis cette époque, il a revu un grand nombre de ces mêmes personnes, dont plusieurs, lorsqu'il me les adressa, se trouvaient dans des états excessivement graves, et avaient déjà été traitées sans succès par des hommes d'une grande réputation.

SÉANCES DU MOIS D'AOUT. — *Application de la myotomie oculaire à la cure de certaines amauroses;* par M. PÉTREQUIN,

chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon. — La théorie des analogues faisait pressentir, et la strabotomie a démontré que le système moteur de l'œil exerce une large influence sur son système sensitif; d'après ce que j'ai observé chez les louches, j'ai été conduit à penser que certaines amauroses devaient reconnaître pour cause première un état spasmodique d'un ou de plusieurs muscles du globe oculaire. Dans le strabisme, le spasme musculaire est aujourd'hui un fait acquis à la science; il n'est pas moins vrai que, dans la majorité des cas, il coexiste un affaiblissement plus ou moins prononcé de la vue, spécialement du côté où la déviation morbide est le plus manifeste. Or, j'ai reconnu que, soit primitive, soit consécutive (ce n'est pas ici le lieu d'en discuter la nature), cette asthénie visuelle cède en général à l'opération de la strabotomie, surtout quand on a soin de recourir à la gymnastique orthophthalmique. Dès lors la myotomie deviendrait un moyen héroïque pour les amauroses qui proviennent de cette cause. Il importait d'établir ce fait primordial; il importe de reconnaître les cas de cette catégorie. M. Pétrequin en cite des exemples.

Myotomie sous-cutanée dans l'entropion musculaire; par le même. — Tous les entropions ne reconnaissent pas pour cause soit des brides intérieures, soit un excès de peau, soit la déformation des cartilages tarses, etc. J'ai reconnu qu'il en est un certain nombre dont l'origine réside exclusivement dans la contracture permanente du muscle orbiculaire. Le blépharospasme qui accompagne souvent l'ophthalmie scrofuleuse m'a servi d'indication et de preuve. Le siége en est d'ordinaire à la paupière inférieure; la disposition anatomique des parties en favorise le développement, tandis qu'à la supérieure, la même cause occasionne ce que j'appelle l'*imbrication palpébrale*. L'observation et la distinc-

tion de ces phénomènes m'ont conduit à établir une variété particulière d'entropion que je propose de nommer *entropion musculaire*. L'indication étant spécifiée, il restait à trouver un moyen de la remplir. Comment détruire l'état spasmodique du muscle orbiculaire? J'ai pensé que la myotomie sous-cutanée trouverait ici une application rationelle, comme l'a fait M. Cunier et, après lui, M. Philips. Voici le procédé que j'ai mis en pratique :

Observation. — Une ouvrière, âgée de quarante-cinq ans, m'est présentée avec un entropion complet à droite; je remarque que la paupière inférieure se plisse et se roule en dedans, en se recoquillant sur elle-même d'une manière concentrique, précisément dans le sens des fibr escirculaires du muscle palpébral; le doigt, appliqué sur les parties, sent la contraction qui augmente si l'on fait arriver sur l'œil une plus grande quantité de lumière. Le spasme est permanent; l'examen anatomique m'a conduit au procédé suivant : Le 22 août, je fais tendre la paupière inférieure avec une pince placée à l'angle externe; j'implante un ténotome effilé à la partie moyenne de l'orbite, au niveau du rebord osseux de la courbe orbitaire inférieure; puis par un mouvement de bascule, j'en fais filer la pointe jusqu'au bord libre de la paupière (sans cela, le résultat serait incomplet), en passant derrière l'orbiculaire; alors j'opère la section du muscle par un mouvement de dégagement de la lame, en favorisant l'opération à l'aide du doigt appliqué sur la peau, de manière à suivre tous les mouvements de la manœuvre. L'instrument est retiré; il se produit une ecchymose qui se résorbe rapidement; le résultat est maintenu par une compression méthodique.

Ainsi, je coupe le muscle dans sa plus grande largeur et dans toute son épaisseur; je n'ai qu'une seule ouverture qui est cicatrisée en vingt-quatre heures, presque sans

17.

douleur et sans accidents; circonstances qui assurent dans l'*entropion musculaire* une prééminence marquée à mon procédé sur tous ceux connus dans nos livres classiques.

Strabisme artificiel substitutif de la pupille artificielle; par le même. — En compulsant les annales de l'art, on trouve un certain nombre de strabismes qui se sont développés consécutivement à diverses altérations organiques dans le champ de la vision; en d'autres termes, la déviation oculaire était physiologiquement liée à la déviation de l'axe pupillaire. La nature ouvrait ainsi une voie féconde. Or, aujourd'hui que les effets de la strabotomie sont parfaitement appréciés, l'homme de l'art est logiquement amené par le raisonnement et par l'expérience, à créer cette même liaison physiologique dans les circonstances analogues où la nature reste impuissante. C'est ce que j'ai fait, comme on va le voir, à l'exemple de M. Cunier; j'ai remarqué qu'on a ainsi l'immense avantage de substituer la manœuvre facile et généralement innocente de la myotomie à l'opération de la pupille artificielle si délicate dans l'exécution, si souvent compliquée d'accidents, et si rarement heureuse dans ses résultats; le but étant connu, voici le moyen.

Observation. — Un ouvrier mineur, de Rive-de-Gier, à la suite d'un éclat de mine, contracte, avec une double ophthalmie, une cataracte et un ptérygion à l'œil droit, et une opacité des deux tiers inférieurs de la cornée à gauche, sans parler de diverses lésions secondaires. Six mois après l'accident, on l'amène à l'Hôtel-Dieu de Lyon, où j'opère le ptérygion le 20 juillet, avec un succès complet. Il prend ensuite la varioloïde; le 27 août je fais la section du muscle droit supérieur, pour produire un *strabisme artificiel* en bas: de manière à mettre le tiers transparent de la cornée dans la direction de la pupille. Immédiatement le résultat est obtenu; de façon que la vue peut s'exercer plus libre-

ment à travers la portion translucide de la cornée qui correspond alors à la projection horizontale et directe des rayons lumineux.

Ces divers opérations prêteraient à des développements scientifiques que ne comporte pas la nature de cette note ; il me suffira d'avoir spécifié le principe et le résultat. Remarquons que tous ces faits sont confirmatifs de ce qui est acquis à la science.

SÉANCES DU MOIS DE SEPTEMBRE.—*Mémoire sur les pseudo-étranglements, ou sur l'inflammation simple dans les hernies;* par M. MALGAIGNE. — Nous ne pouvons reproduire ici ce travail à cause de sa longueur; mais comme tout ce qui sort de la plume de M. Malgaigne, il mérite d'être lu.

Recherches expérimentales sur les fonctions de la peau chez l'homme et chez les animaux; par M. DUCROS jeune, de Marseille. — Nous en rendrons compte à l'occasion du rapport dont ce travail doit être l'objet.

SÉANCES DU MOIS D'OCTOBRE. — *Recherches expérimentales sur les fonctions de l'épiglotte et sur les agents qui déterminent l'occlusion de la glotte dans la déglutition, le vomissement et la rumination;* par le docteur LONGET. — De ce travail intéressant sur un point encore obscur de physiologie, l'auteur déduit les conclusions suivantes :

1° L'ascension du larynx en avant et le déplacement de la base de la langue, sont des conditions essentielles de protection pour les voies respiratoires.

2° Les mammifères auxquels on a excisé l'épiglotte, avalent sans inconvénient les aliments solides; mais cet opercule est nécessaire pour diriger dans les deux rigoles latérales du larynx les gouttes de liquides qui, après la déglutition, s'écoulent le long du plan incliné de la base de la

langue, et pour prévenir leur chute dans le vestibule sus-glottique.

3° Quand, par surprise, des liquides ou des parcelles d'aliments se sont glissés dans cet espace, la sensibilité spéciale de la muqueuse qui le revêt donne lieu à une toux qui les entraîne au dehors. Si cette sensibilité est abolie par la section des laryngés internes, l'animal, au lieu d'une expiration, pourra exécuter une inspiration qui facilitera l'introduction du corps étranger dans les voies aériennes.

4° L'occlusion de la glotte n'est point indispensable pendant le deuxième temps de la déglution, et la glotte fermée n'est que la dernière barrière que la nature a opposée au passage des solides et des liquides dans les voies respiratoires;

5° Cette occlusion de la glotte continue à s'effectuer après la paralysie de tous les muscles intrinsèques du larynx, d'où il résulte que les mouvements de la glotte dans la déglutition semblent être indépendants de ceux qu'on exécute dans la respiration.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE.

(Juillet, Août, Septembre et Octobre 1841.)

Rapport de M. Caventou sur différents travaux relatifs à l'empoisonnement par l'arsenic, de MM. Orfila, Flandin et Danger. — Grossesse extrà-utérine et développement du chorion dans l'œuf humain. — Anus artificiel pour un cas d'oblitération du canal intestinal. — Cure radicale de la hernie inguinale par la méthode sous-cutanée. — Amputation sus-malléolaire.

SÉANCES DES MOIS DE JUILLET ET AOUT. — *Rapport de M. Caventou sur différents travaux relatifs à l'empoisonnement*

par l'arsenic. — On se souvient dans le monde médical des discussions animées qu'a soulevées cette question, et de la longue lutte qui s'est engagée entre deux partis académiques, représentés l'un par M. Orfila, l'autre par M. Gerdy, en faveur de MM. Flandin et Danger. Le rapport de M. Caventou, au nom d'une commission composée de MM. Pelletier, Husson, Adelon, Chevalier et lui, a été la cause de ces discussions qui ont occupé toutes les séances du mois de juillet et du mois d'août. Il nous serait impossible de reproduire ici ce rapport et toutes les discussions auxquelles il a donné lieu. Nous renvoyons nos lecteurs au *Bulletin de l'Académie royale de médecine.*

SÉANCES DU MOIS DE SEPTEMBRE. — *Gastrotomie dans les cas de grossesse extrà-utérine.* — M. Gerdy fait un rapport, au nom de M. Capuron et au sien, sur une observation de M. Mathieu, chirurgien du département de la Loire, relative à un cas de grossesse extrà-utérine pour laquelle ce médecin pratiqua la gastrotomie. Cette observation et ce rapport ont provoqué une longue discussion sur les questions qui se rattachent à ce point de pathologie obstétricale, et sur une question intéressante de physiologie embryologique relative à l'époque du développement du chorion dans l'œuf humain.

A propos de cette discussion, M. Amussat a lu une observation de grossesse extrà-utérine pour laquelle il a été appelé il y a huit à dix mois à Palaiseau : il s'agissait d'une dame que M. Amussat présenta à l'Académie, et qui, après avoir été enceinte, avait rendu par l'anus plusieurs pièces osseuses. M. Amussat n'eut qu'à dilater l'ouverture qui existait en ce point, et il fit l'extraction d'une grande partie d'os dont un médecin du pays acheva de retirer la totalité. La malade est aujourd'hui bien guérie, et l'on

ne peut plus distinguer le lieu où existait la perforation de la paroi rectale.

Opération d'anus artificiel établi pour une oblitération de la cavité intestinale. — M. Amussat lit un mémoire sur ce sujet. Depuis sa dernière communication à l'Académie, il a pratiqué trois fois cette opération.

Dans le premier cas, le malade avait un cancer de l'épiploon, et la masse dégénérée comprimait l'intestin à l'endroit où le colon descendant prend le nom d'S iliaque; il y avait rétention des matières stercorales. M. Amussat crut devoir ouvrir un anus artificiel dans le colon ascendant, et il suivit pour cela le procédé de Callisen. Ayant mis l'intestin à découvert par sa face postérieure, il y passa un fil pour le fixer plus sûrement au dehors; puis il enfonça un trois-quarts, et finalement y pratiqua une incision longitudinale. Les matières sortirent en abondance. Quelque temps après, des selles eurent lieu par la voie naturelle.

La seconde malade, âgée de soixante ans, avait, par l'effet de la même cause, une obstruction du tube digestif qui datait de quarante-cinq ou de cinquante jours. L'affection cancéreuse siégeait ici à la partie supérieure du rectum. Depuis long-temps il ne sortait plus par l'anus que des matières liquides mêlées de mucosités et de sang. L'opération était indiquée. Elle fut faite sur le colon descendant. Il y eut une évacuation considérable de matières stercorales. Le ventre resta indolent les jours suivants; il n'y eut aucun symptôme de réaction inflammatoire, et ce ne fut que le dixième jour après l'opération qu'elle succomba aux progrès de l'affection cancéreuse.

Chez le troisième malade, il s'agissait d'une interruption du cours des matières, survenue tout à coup chez un homme âgé de quarante-sept ans, qui avait jusque-là joui de la meilleure santé. Aucun signe n'indiquait que l'obsta-

cle résidât dans le gros intestin plutôt que dans l'intestin grêle. M. Amussat dut alors, quoique à son grand regret, donner la préférence au procédé de Littre; car, en ouvrant le cœcum par sa face antérieure, on pouvait plus sûrement espérer d'arriver sur le rétrécissement, soit qu'il siégeât sur cet intestin, soit qu'il fût placé plus haut. L'opération ayant été faite, il trouva le cœcum distendu, et l'ouvrit, après l'avoir préalablement fixé à l'aide d'un fil passé à travers ses parois. Le malade, qui était dans un état d'affaissement extrême avant l'opération, mourut vingt-quatre heures après. L'autopsie fit voir que l'obstacle existait au niveau de l'union du colon transverse et du colon descendant. Il y avait là un rétrécissement de la cavité intestinale, qui était probablement dû à la présence d'un petit os de poulet ou de perdrix qu'on trouva dans ce point.

M. Amussat termine en faisant observer que ces trois observations résument à peu près toutes les difficultés que l'on peut rencontrer dans des cas de ce genre. Il annonce aussi à l'Académie que le second malade chez lequel il a pratiqué, il y a deux ans, un anus artificiel d'après le procédé de Callisen, M. T..., est encore maintenant dans un très-bon état de santé.

M. Gimelle : M. Amussat a rendu un grand service à la science en réhabilitant l'ingénieuse méthode qui consiste à ouvrir l'intestin en dehors du péritoine, et, sous ce rapport, je lui rends pleine justice; mais je ne m'explique pas bien les motifs qui l'ont porté à agir d'après le procédé de Littre, dans un cas où il était nécessaire d'aller chercher l'intestin à inciser dans la profondeur de la cavité abdominale. Lorsque Littre appliqua son procédé, il était dans des conditions bien plus favorables; car l'intestin qu'il se proposait d'ouvrir faisait saillie à l'extérieur, et se présentait pour ainsi dire de lui-même sous le bistouri.

M. Amussat : Le malade qu'on me reproche d'avoir soumis à cette opération pouvait recevoir et garder trois lavements. Il était donc bien présumable que l'obstacle siégeait à une grande hauteur; et, dans l'impossibilité où je me trouvais de déterminer le point précis où il fallait aller le chercher, j'étais naturellement conduit à adopter le plan qui me permettait de porter mes recherches le plus haut possible. Le point délicat est de savoir quand il faut agir; en n'opérant pas, on peut laisser mourir le malade; en opérant, on s'expose à des reproches, je le sais, et cependant, vous le voyez, un de mes malades dont la mort paraissait imminente a été sauvé par l'opération et vit encore depuis deux ans.

M. Velpeau : Je commence par faire observer qu'il y a de grandes différences individuelles sous le rapport du temps pendant lequel on peut impunément rester sans aller à la garde-robe. Cette différence, qui est si prononcée déjà pendant la santé, se trouve aussi dans le cas de maladie. Une chose m'a surtout frappé dans les observations de M. Amussat; les malades, a-t-il dit, ont eu des selles naturelles, ont rendu des matières par le fondement quelques jours après l'opération. Comment cela a-t-il pu se faire, s'il y avait véritablement obstruction de la cavité digestive? Et si cette obstruction n'existait pas, pourquoi opérer? M. Amussat parle d'un de ses malades qui se porte bien depuis deux ans, et cependant il avait un squirrhe de l'intestin. De quelle manière peut-on comprendre que l'opération ait prolongé ses jours à ce point? Et l'établissement d'un anus artificiel serait-il donc un remède contre le cancer? M. Amussat attribue à la présence d'un osselet la lésion de l'intestin qu'il a trouvée chez son troisième malade; ne serait-ce pas plutôt le rétrécissement de l'intestin, qui préexistait et qui a causé l'arrêt de ce corps étranger?

En résumé, la difficulté dans les cas de ce genre est extrême ; et, malgré l'intérêt des observations que nous a lues M. Amussat, elle reste ce qu'elle était avant ses travaux. Quand faut-il opérer ? Voilà la question vraiment embarrassante. Elle est même en quelque sorte insoluble, au moins d'une manière absolue; car si l'opération donne des chances de prolonger la vie des malades, on ne peut nier non plus qu'elle n'en donne de tout aussi positives de l'abréger. Je n'entends parler ici que des affections cancéreuses. Quant aux coarctations de l'intestin tenant à d'autres causes, telles que celles dont la dernière observation de M. Amussat offre un exemple, certainement l'opération serait indiquée en principe; mais il faudrait pouvoir préciser le lieu où siége le rétrécissement. Et, à part les cas où on le pourrait, je ne crois pas que la méthode qu'on cherche à tirer de l'oubli doive jamais trouver de nombreux cas d'application. Je dirai même que si elle était peu employée autrefois, c'est moins à cause de ses dangers que parce qu'il est extrêmement difficile de trouver des circonstances où on puisse la regarder comme parfaitement indiquée.

M. Amussat : M. Velpeau ne comprend pas qu'après la création d'un anus artificiel les malades aient rendu des matières par le fondement. Cette circonstance se retrouve aussi dans les observations de Littre ; et je conçois parfaitement qu'il en soit ainsi dans quelques cas, car la masse cancéreuse finit par se ramollir, se détacher, et la voie qu'elle fermait se rouvre ainsi par les progrés mêmes du mal. M. Velpeau se demande ensuite si mon second malade, celui qui depuis deux ans a survécu à l'opération, était bien réellement affecté de cancer. Cela ne peut être mis en doute, quand j'ai pour garants de mon diagnostic des hommes tels que MM. Breschet, Récamier, Foville, etc.

On peut s'expliquer la lenteur des progrés de l'affection en considérant que c'est peut-être un cancer incarcéré dans les parois du rectum. Quant à l'osselet que j'ai trouvé au niveau du point rétréci dans ma cinquième observation, qu'il soit cause ou effet de l'obstruction intestinale, peu importe. M. Velpeau pose maintenant une dernière question : Faut-il opérer plutôt que d'abandonner les malades à eux-mêmes? et il la laisse irrésolue. Je lui répondrai seulement que si l'opération que je propose n'est pas innocente, elle est du moins beaucoup plus sûre que celle qui se pratiquait auparavant; autant vaut laisser mourir le malade, dit-on. Eh bien! je crois qu'avec la ressource d'une opération telle que celle-ci, ce n'est plus à ce précepte qu'on doit s'en tenir désormais.

M. Guersant cite deux faits d'oblitération de l'intestin : le premier est celui du danseur Goyon qui avait depuis long-temps une tumeur dans le rectum; il entra dans un état de dépérissement extrême à la Maison de santé, où l'on ne put vaincre l'obstacle; et après sa mort, on constata la présence d'un anneau squirrheux qui opposait au cours des matières un obstacle insurmontable. Le second exemple est un cas où les symptômes de l'étranglement apparurent tout à coup et sans tumeur extérieure; on n'osa rien faire, et à l'ouverture du cadavre on trouva une vertèbre cervicale d'oiseau qui s'était placée en travers de l'intestin de manière à y intercepter la circulation des matières.

M. Lagneau : On a dit que le rétablissement des selles par la voie naturelle après la création d'un anus artificiel ne pouvait pas se comprendre; mais je m'en rends parfaitement compte, en réfléchissant que les matières une fois évacuées l'irritation, que leur présence entretenait sur le point rétréci, se dissipe; les parois de l'intestin éprouvent

donc alors un dégorgement plus ou moins considérable, et par suite le passage, quoique fermé depuis long-temps, peut se rouvrir.

M. Cornac : J'ai beaucoup regret é de n'avoir pu assister à la fin de la dernière séance ; à propos de la communication de M. Amusat, j'aurais pu donner des renseignements positifs sur l'état présent d'un des malades sur lesquels il a établi un anus artificiel. Cet homme, avec lequel j'ai voyagé, est aujourd'hui bien portant ; il mange et fait toutes ses fonctions. Il m'a paru plein de joie d'avoir subi cette opération, et dit, dans son enthousiasme, que si Talma et Broussais y avaient été soumis, ils auraient été sauvés. M. Amussat n'a certainement pas besoin de mon témoignage pour que l'on croie à ses paroles ; mais c'était un besoin pour moi de dire ce que j'ai vu.

M. Breschet : Je m'associe tout à fait à la manière de voir de M. Cornac sur la nature de l'opération et sur ses résultats ; je rends aussi pleine justice à M. Amussat pour l'heureuse modification qu'il lui a fait subir, mais M. Cornac a dit qu'il était à regretter qu'on ne l'eût pas pratiquée sur Talma et sur Broussais. Eh bien ! j'ai vu l'un et l'autre à leurs derniers moments, et je déclare qu'ils ne se trouvaient pas dans le cas où cette opération est indiquée. Talma surtout fut examiné par Dupuytren, qui partagea mon opinion et dit qu'il n'y avait rien à faire. Et cela était vrai, car, outre son affection du rectum, Talma avait un anévrisme du cœur qui n'aurait pas tardé à le faire périr, peut-être tout à coup et sur la scène même, dans un des rôles où il déployait tant de pathétique, dans celui d'Oreste, par exemple. Broussais ne présentait pas non plus les conditions dans lesquelles cette opération peut être rationnellement exécutée.

M. Cornac : Remarquez bien que l'opinion que M. Bres-

chet s'attache à combattre, n'est pas la mienne; c'est celle du malade de M. Amussat. J'ai cité ses paroles, mais je n'en prends pas la responsabilité; ce serait blâmer la conduite de ceux qui ont soigné Talma et Broussais, je ne me serais pas permis une légèreté semblable.

M. Bégin : Je ne puis partager le sentiment de M. Breschet sur le traitement qui convenait dans le cas de Talma et dans celui de Broussais. Loin de penser que la maladie de Talma n'admît pas l'opération de l'anus normal, c'est au contraire en le voyant que j'en ai conçu la première idée. Et le cas était éminemment favorable au succès d'une tentative de ce genre, car il n'y avait pas d'altération cancéreuse; il n'y avait qu'un simple rétrécissement à la partie supérieure du rectum. Qu'il y eût en même temps un anévrisme du cœur, je le sais, mais cette complication n'empêchait pas de remédier à la maladie locale; et j'avais formé le projet, que je communiquai même à Dupuytren, d'aller avec un trois-quarts introduit par le rectum, percer la poche dans laquelle étaient retenues les matières et d'ouvrir dans le rectum même un anus artificiel, à l'aide de cette ponction.

M. Amussat : Je n'ai pas été à même d'observer Talma, mais je suis bien aise de voir que les deux médecins qui ont assisté à ses derniers moments, ont chacun une opinion opposée sur l'opportunité de l'opération dans ce cas. Quant à la nature de sa maladie, jamais, je le pense, l'établissement d'un anus artificiel n'a été mieux indiqué, car l'affection qu'il portait n'était pas un cancer; il n'avait qu'un rétrécissement squirrheux, et la nature avait déjà commencé chez lui l'opération dont vient de parler M. Bégin, puisqu'il y avait une ulcération sur les parois du rétrécissement, ou plutôt sur la cloison qui séparait la poche contenant les matières d'avec la partie inférieure de l'intestin. Pour ce

qui est de Broussais, je l'ai vu jusque dans ses derniers instants, et je puis affirmer qu'il y avait interruption presque complète du cours des matières. A sa mort, il n'avait pas eu de selles depuis vingt-un jours. L'opération convenait donc parfaitement, et c'est même à cette occasion que j'eus la première idée de mon procédé. J'aurais donc pu l'appliquer d'abord sur lui, mais je ne l'osai pas, car il aurait été difficile de commencer par un aussi grand homme.

M. Breschet : M. Amussat dit que chez Broussais les matières ne pouvaient point passer; mais elles passaient si bien au contraire qu'il avait de temps en temps des évacuations considérables, des débâcles qu'il prédisait même d'avance et à jour fixe. Vous dites que l'opération était indiquée; il est sans doute aisé de porter le diagnostic *à posteriori* et quand l'autopsie vous a éclairé, mais la question est bien autrement embarrassante sur le vivant, et il est difficile de la décider d'une manière aussi tranchée lorsqu'on ne peut toucher l'altération que du bout du doigt.

M. Amussat : M. Breschet vient de parler de *débâcles*, ce mot seul juge la question et prouve que la rétention des matières existait chez Broussais; car s'il n'y avait pas eu d'obstacles, pourquoi les évacuations auraient-elles été aussi rares et aussi abondantes ?

M. Gerdy : L'opération que M. Bégin a proposé de faire à Talma me paraît très-rationnelle, et j'ai eu moi-même plusieurs fois occasion de la pratiquer sur des enfants venus au monde avec une imperforation de l'anus, soit que l'intestin manquât dans une certaine étendue, soit qu'il y eût seulement occlusion de l'orifice inférieur. Dans trois cas où j'ai agi ainsi, ma conduite a été couronnée de succès. M. Amussat craint qu'on ne fût exposé à des épanchements. On peut les prévenir en laissant une canule dans la voie ouverte artificiellement; et de toute manière cette opéra-

tion, lorsqu'elle est possible, me semble préférable à celle de M. Amussat. Il ne faut pas croire que l'opération de l'anus anormal soit rigoureusement indiquée, dès qu'il existe une interruption, même ancienne, du cours des matières. Vous connaissez l'histoire de ce chirurgien de Rochefort qui, partant de France pour aller au Sénégal, restait pendant tout le temps des deux traversées sans aller à la selle, et ne rendait de matières qu'à son retour en France. Il vécut long temps ainsi sans aucun accident.

M. Bégin : M. Gerdy vient de rappeler les opérations qu'il a faites pour une imperforation de l'anus. Dans la maladie de Talma, le cas était plus grave, et le danger de l'épanchement plus redoutable, car il y avait deux séreuses adossées et l'instrument qui aurait percé cette cloison aurait nécessairement pénétré dans le péritoine.

M. Amussat : Ce qu'a dit M. Gerdy sur le peu de danger d'une longue rétention des matières chez certains individus, est fort juste; mais je lui ferai observer que, dans toutes mes opérations, j'ai eu soin d'attendre très-longtemps avant de me déterminer à agir.

L'Académie exprime des remerciements à M. Amussat pour son intéressante communication.

Opération de la hernie inguinale par la méthode sous-cutanée. — M. Jules Guérin lit un mémoire sur la cure radicale des hernies par la méthode sous-cutanée. Voici l'observation qui sert de base à ce mémoire.

Martin (Pierre), détenu au dépôt de Saint-Denis, âgé de quarante-huit ans, d'une constitution robuste, tempérament mixte, portait deux hernies inguinales réductibles, lorsqu'il nous a été présenté, il y a trois mois, par M. le docteur Louvel, chirurgien du dépôt. La hernie du côté gauche existait depuis une vingtaine d'années. Elle est survenue à la suite d'un effort et a peu augmenté depuis le

moment de son apparition. Elle descend jusqu'à la moitié du scrotum; et offre, à son plus grand développement, le volume d'un œuf d'oie. Le canal inguinal parcourt un trajet presque directement antéro-postérieur. Il est large à y introduire le pouce. Après la réduction de la hernie, il ne se ferme pas et ses parois et les bords de son orifice extérieurs restent même un peu tendus. Cette tension augmente sensiblement, ainsi que l'ouverture du canal, pendant les efforts, la toux, la contraction volontaire des muscles abdominaux. Du reste, la hernie est facilement réduite et maintenue à l'aide d'un bandage.

A droite, la hernie s'est développée, au dire du sujet, environ trois ans plus tard; également sous l'influence d'un effort. Elle est d'un volume un peu moins considérable que la précédente, mais descendant aussi bas dans le scrotum. L'orifice inguinal n'admet que le doigt indicateur, qui cependant, avec un peu d'effort, peut pénétrer dans l'intérieur du canal et en explorer les parois. Ce canal est dirigé moins obliquement de dedans en dehors qu'à l'état normal. Son axe forme avec le plan antéro-postérieur du corps un angle d'environ 25 à 36°, ouvert en arrière. Au repos, le canal et ses orifices ne se relâchent pas; ils restent béants, comme du côté opposé. Pendant les contractions des muscles abdominaux, les efforts, la toux, etc., on sent également le canal et l'orifice antérieur se dilater et ses parois se tendre considérablement. Le pourtour de l'anneau antérieur devient dur et comme tranchant; ses diamètres augmentent au moins de 3 millimètres.

Ayant fait connaître à M. le docteur Louvel mes idées sur la formation de certaines hernies, et les procédés exempts de tout danger que je me proposais d'appliquer à leur cure radicale, cet obligeant confrère, après en avoir obtenu l'autorisation de M. le préfet de police, voulut bien

encourager ma tentative. J'opérai donc, le 11 juillet dernier, en sa présence et en présence de MM. les docteurs Kuhn et Longchamps, la hernie droite de Martin de la manière suivante :

Le malade était couché sur un lit, les cuisses écartées, demi-fléchies, le bassin et les parties supérieures abaissées. La hernie était parfaitement réduite. On pouvait, en refoulant la peau de la racine du scrotum, introduire le doigt jusque dans le fond du canal inguinal. On sentait alors les cordes formées par les piliers de l'anneau ainsi que les bords de l'orifice profond du canal. Je soulevai en un pli transversal la peau de la partie interne inférieure de l'aine, du pubis et de la racine du scrotum, et je la ramenai de bas en haut jusqu'au niveau de l'orifice du canal ; à la base de ce pli j'enfonçai un petit bistouri en fer de lance jusqu'à l'entrée du canal, au-dessus et en dedans du cordon spermatique qu'un aide avait soin d'attirer à lui. Dans cette ouverture j'engageai un myotome convexe, à sommet arrondi et mousse, dont la lame a 2 centimètres 5 millimètres de long sur 2 à 5 millimètres de large, supporté par une tige non tranchante de 5 centimètres de long. Ayant enfoncé toute la lame dans le canal, je coupai d'abord obliquement d'arrière en avant et de dedans en dehors, à une profondeur d'environ 1 centimètre, ayant soin de m'assurer préalablement par le toucher de la situation du cordon, qu'un aide tenait toujours abaissé. Je retournai ensuite la lame de l'instrument, et j'incisai successivement en haut et en bas dans l'angle interne, tout près du pubis, les parties tendues formées par les deux divisions du ligament de Fallope et les fibres du grand oblique qui s'y terminent. En troisième lieu je fis, dans le trajet du canal, plusieurs scarifications superficielles dans les points intermédiaires aux trois incisions principales.

Ces différentes sections, quoique faites dans une étendue de 1 centimètre au moins pour chacune, et quoique occupant une partie du canal, n'ont atteint que les fibres aponévrotiques du grand oblique, et ont été ainsi bornées au plan superficiel du canal et à son orifice externe.

L'opération a duré en tout dix minutes. Il s'est écoulé environ une palette de sang. Après l'expulsion de l'air et d'une partie du sang contenus dans la plaie, je fermai exactement la petite piqûre de la peau, et j'appliquai sur le trajet du canal des compresses maintenues par un spica. Le malade resta couché sur le dos, les cuisses demi-fléchies, le bassin soulevé et le reste du tronc abaissé.

M. Louvel a bien voulu surveiller l'opéré pendant les premiers jours, et me tenir au courant des suites de l'opération. Ces suites ont été des plus simples; il ne s'est manifesté aucun symptôme de réaction. Le malade a dormi toute la nuit sans douleur appréciable. Cicatrisation immédiate de la ponction.

Rassuré complétement par ces premiers résultats, j'ai cru pouvoir différer ma visite jusqu'au dimanche suivant, huit jours après l'opération. Il n'y avait plus de traces de plaie extérieure : point de rougeur ni de sensibilité dans le trajet du canal; celui-ci était le siége d'un épanchement de matière déjà consistante. Le malade continua de garder le lit. On appliqua sur le canal des compresses fixées par un bandage médiocrement serré.

Au quinzième jour, la matière épanchée s'était transformée en une nodosité de consistance presque fibreuse, qui me parut déjà suffisante pour contenir la hernie. Dans le but de m'assurer jusqu'à quel point les parties pourraient résister, je fis faire quelques efforts suffisants pour effectuer la sortie de la hernie gauche. Celle du côté opéré se maintint parfaitement. Dans les efforts de toux, le malade

éprouvait un tiraillement assez sensible dans l'intérieur du canal.

Au vingt-unième jour, je permis au malade de se lever, en conservant son bandage. La toux n'était plus douloureuse. A partir de ce moment, il s'est levé tous les jours et a repris peu à peu ses travaux. Vers la cinquième semaine après l'opération, il a quitté son bandage sans en prévenir personne, continuant de travailler comme par le passé. Depuis six semaines environ, il ne porte plus aucun moyen contentif, et cependant la hernie ne s'est pas reproduite.

Aujourd'hui, Martin se trouve dans l'état suivant : toute la région iliaque droite, ainsi que la portion abdominale de l'aine de ce côté, sont moins amples, moins saillantes que du côté opposé. Le canal inguinal est oblitéré ; dans les efforts, la toux, etc., on peut sentir le rebondissement des viscères contre la partie des parois abdominales située à environ 5 centimètres en dehors et au-dessus du canal. Toute la partie, siége de l'opération, se déprime ; tandis que la hernie re reproduit du côté opposé. Du reste, la peau qui recouvre la cicatrice de la hernie opérée a conservé toute sa mobilité.

SÉANCES DU MOIS D'OCTOBRE. — *Amputation sus-malléolaire.* — M. Velpeau lit un rapport sur un mémoire de MM. Arnal et Martin, qui a pour titre : *De l'amputation sus-malléolaire de la jambe, comparée à l'amputation au lieu d'élection.* M. Velpeau fait l'historique de l'amputation sus-malléolaire, qu'il divise en deux époques distinctes : l'une qui finit à 1840, l'autre qui s'étend depuis cette époque juqu'à ce jour.

Voici les propositions que MM. Arnal et Martin établissent en faveur de l'amputation sus-malléolaire :

1° Elle est d'une exécution plus prompte et plus facile que celle faite suivant la méthode ordinaire.

2° Elle cause moins de douleur.

3° Elle est moins souvent accompagnée de la gangrène du lambeau, si fréquente dans la méthode ordinaire.

4° Elle expose moins aux hémorrhagies consécutives.

5° La fièvre traumatique qu'elle provoque est plus légère, moins orageuse.

6° La cicatrisation est plus rapide.

7° En raison de la prompte guérison de la plaie d'amputation, celle-ci est moins sujette à être affectée de pourriture d'hôpital.

8° On remarque moins ordinairement à sa suite la conicité du moignon.

9° Les malades sont plus rarement atteints de résorption purulente.

10° Enfin, après la guérison, le malade est moins exposé aux accidents de pléthore générale, et il peut se servir plus librement de son membre.

Aucune des objections élevées contre ce procédé, continuent MM. Arnal et Martin, n'a de fondement réel. C'est tout à fait à tort qu'on lui a reproché de produire la nécrose des tendons, les fusées purulentes et une infériorité marquée, sous le rapport de la commodité du membre mutilé, pour la station et la marche.

MM. Arnal et Martin ont réuni quatre-vingt-dix-sept observations d'amputation sus-malléolaire, empruntées à la pratique de vingt-cinq chirurgiens et prises dans les conditions diverses de sexe, d'âge, de maladies, de pays; sur ces quatre-vingt-dix-sept cas, il y a eu quatre-vingt-sept succès complets; la proportion des guérisons aux décès serait donc comme un est à neuf. En d'autres termes, on ne perdrait qu'un opéré sur dix, tandis qu'ils tiennent de

Dupuytren que l'amputation de la jambe au lieu d'élection coûte la vie à 1 sujet sur 4. Ils sont donc bien en droit de s'étonner de la résistance que l'amputation de la jambe au-dessus des malléoles rencontre encore parmi les chirurgiens. Peut-être la plupart d'entre eux sont-ils arrêtés par la difficulté de trouver ensuite des moyens prothétiques convenables, et c'est là, il faut l'avouer, un inconvénient sérieux, car les membres artificiels mal construits gênent la progression, ou ne permettent du moins au malade de marcher qu'en fauchant et en soulevant l'épaule à chaque pas.

Reprenons maintenant, dit M. Velpeau, les propositions des auteurs une à une, pour mieux apprécier la valeur de chacune d'elles.

Le manuel opératoire est effectivement plus facile et un peu plus prompt dans l'amputation sus-malléolaire, cependant la différence n'est pas aussi considérable que le prétendent MM. Arnal et Martin. Les temps à exécuter sont aussi nombreux dans ce procédé que dans l'autre, et certainement la dissection de la peau est ici plus délicate que ne peut l'être la section des muscles dans l'amputation près du genou.

Il en est à peu près de même de la douleur, qui, de nos jours, est rarement portée assez loin pour devenir une source réelle de dangers; il est vrai de dire toutefois que l'amputation à la partie inférieure en détermine un peu moins.

Quant à la gangrène du lambeau, MM. Arnal et Martin disent qu'elle s'observe fréquemment après l'amputation ordinaire : sans doute ils ont voulu entendre par là l'ulcération de la peau, qui arrive parfois au niveau de l'angle antérieur du tibia, mais ce n'est qu'un accident sans importance. D'un autre côté, la gangrène n'est pas aussi rare qu'on le dit, dans l'amputation au-dessus des malléoles,

puisque M. Lenoir a imaginé un procédé ayant spécialement pour but de la prévenir. Moi-même, je l'ai observée trois fois sur dix opérés; mais il y avait à la vérité des circonstances particulières qui pouvaient l'expliquer. Ainsi, dans un cas, l'opération fut faite pour une affection qui avait déterminé l'oblitération des veines du membre; une autre fois, le pied et les parties voisines avaient subi une forte contusion; dans la troisième observation, une hémorrhagie avait forcé de tamponner, et d'exercer par conséquent une compression assez forte sur la peau du moignon.

Pour ce qui est relatif à l'hémorrhagie, nous ne croyons pas qu'elle soit plus commune dans un cas que dans l'autre.

FIÈVRE TRAUMATIQUE. L'amputation sus-malléolaire n'en produit habituellement qu'une très-modérée.

INFLAMMATION ET SUPPURATION CONSÉCUTIVE. Nous ne pouvons admettre que l'amputation sus-malléolaire expose moins que l'autre à ces accidents; car nous avons plusieurs fois pu constater le contraire.

CICATRISATION. On ne peut s'empêcher de reconnaitre que la cicatrisation est beaucoup plus prompte à la suite de cette opération, et on peut compter, en règle générale, qu'elle a lieu dans l'espace de vingt à trente jours.

POURRITURE D'HÔPITAL. Il n'y a que peu de différence sous ce rapport entre les deux opérations que nous comparons.

CONICITÉ DU MOIGNON; NÉCROSE. Ces accidents sont aujourd'hui si rares, qu'on ne peut guère savoir dans quel cas ils se sont montrés le plus souvent. D'ailleurs, dans l'un comme dans l'autre, les mêmes causes seraient aptes à les produire.

PHLÉBITE, INFECTION PURULENTE. Nous déclarons que cette fâcheuse complication est infiniment plus rare après l'amputation sus-malléolaire. Sur dix cas, nous ne l'avons

observée qu'un seule fois, et encore le malade dont il s'agit était-il placé dans des circonstances toutes particulières.

Le moignon résiste en général aussi bien à la fatigue qu'après la section du membre au lieu d'élection, et les douleurs sympathiques n'y sont pas plus communes. Quant à la pléthore consécutive, ce n'est pas ordinairement en considération de cet effet secondaire que l'on calcule la valeur des divers procédés d'amputation.

La revue que nous venons de faire montre déjà que les auteurs du mémoire n'ont pu se défendre d'une certaine exagération dans leur apologie de l'amputation sus-malléolaire, et dans la critique qu'ils ont faite de la méthode ordinaire. Cette exagération doit nous faire craindre qu'ils ne soient tombés dans le même défaut, relativement à leur statistique, et cela est fort possible; car, n'ayant pas pratiqué l'opération eux-mêmes, ils n'ont pu que réunir des faits propres à d'autres chirurgiens. Or, il en existe quelques-uns dans la science qui leur ont échappé. D'après le résultat de nos opérations, dit M. Velpeau, et les renseignements que nous ont transmis plusieurs de nos collègues, nous pourrions dresser aussi une statistique dans laquelle la proportion des morts serait de un sur sept ou huit, chiffre un peu différent de celui donné par MM. Arnal et Martin.

Voici, en définitive, les avantages et les inconvénients propres à l'amputation sus-malléolaire. Quant au manuel, elle présente quelques difficultés pour disséquer la peau et pour bien égaliser les surfaces osseuses. Elle expose aussi à l'angioleucite, à l'inflammation des gaînes fibreuses, aux fusées purulentes, etc. La rétraction consécutive des muscles du jarret peut entraîner la jambe dans la flexion, effet qui serait ici un inconvénient, tandis qu'il serait au contraire plutôt heureux que nuisible après l'amputation dans le lieu ordinaire. Du reste, la ténotomie triompherait aisément de cette déviation du membre.

Les avantages réels de cette opération sont de deux ordres. D'abord, elle compromet moins la vie, la réaction est moins vive et la guérison plus prompte. En second lieu, elle conserve l'usage du genou, rend la marche plus facile et la difformité beaucoup moins apparente. Quant à ce dernier avantage, il faut bien reconnaître qu'on ne peut l'obtenir qu'à l'aide d'un mécanisme très-compliqué, fort coûteux, et qu'on pourrait difficilement parvenir à se procurer et même à faire convenablement réparer en province.

De ce qui précède, nous tirons les conclusions suivantes :

1° L'amputation sus-malléolaire est notablement moins dangereuse que celle qu'on pratique au lieu d'élection.

2° Il est possible d'adapter aux membres qui ont subi cette opération des moyens prothétiques qui permettent de marcher et dissimulent la difformité.

3° Le membre artificiel qui offre le plus d'avantages est celui qu'a imaginé et que fabrique M. Martin.

4° Avec ce membre, on pourra se livrer à la marche, s'asseoir, se lever, monter, descendre, se livrer en un mot à tous les mouvements qui nécessitent les habitudes de la vie sociale.

5° Pour les individus qui ne pourraient parvenir à se procurer un membre artificiel bien construit, c'est encore une question que de savoir si l'amputation sus-malléolaire devait être préférée à l'autre.

6° Ce serait une découverte du plus haut intérêt que de trouver un mécanisme peu coûteux et remplissant toutes les conditions voulues pour permettre les mouvements de la jambe.

Nous proposons en conséquence d'adresser des remercîments aux auteurs, et de renvoyer leur mémoire au comité de publication.

VARIÉTÉS.

Séance de rentrée de la Faculté de médecine de Paris.—Programme des prix de la Société de médecine de Bordeaux.

SÉANCE DE RENTRÉE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS, LE 4 NOVEMBRE.

Distribution des prix.

Lacrymabile scandalum !...

C'est avec un profond sentiment de tristesse que nous dirons quelques mots de ce qui s'est passé à la séance annuelle de la Faculté de Paris, jadis si solennelle et si pompeuse, de nos jours, au contraire, si mesquine, si vide d'enthousiasme et d'éclat.

Nous ne parlerons pas des apprêts, des dispositions de la fête : ils ont été cette année ce que nous les avons toujours vus, simples, très-simples, mais décents et convenables autant que le permettent l'ordonnance et la distribution de l'amphithéâtre ; il ne s'agissait point, d'ailleurs, d'assister là à une représentation théâtrale ou à une cérémonie de collége ; mais à une séance imposante et grave, où la puissance du discours et la moralité du langage devaient captiver l'auditoire, et commander par l'exemple le respect aux morts et les égards aux vivants.

Voilà pourtant ce qu'a parfaitement oublié M. Gerdy, chargé cette année de porter la parole au nom de ses collègues, et de faire l'éloge du professeur Sanson, dont la

mort récente a excité de si justes regrets et laisse un si grand vide dans la Faculté.

M. Gerdy a commencé son discours par quelques lieux communs, bons peut-être en eux-mêmes, mais dont il a malheureusement perdu le sens presque aussitôt. A l'occasion des concours, il s'est lancé dans des généralités excentriques, et dans des banalités qui lui ont fourni le prétexte de grossières personnalités et d'allusions offensantes pour quelques hommes distingués : les uns absents, les autres fatalement retenus à la barre de sa rustique éloquence, et comme suspendus au fil de ses divagations oratoires.

Puis, après avoir fait pâlir les anciens et les avoir attristés par des réflexions aussi injustes que déplacées, il a fait rougir les plus jeunes par des éloges boursouflés et sans mesure. C'est ainsi qu'*il a humilié de gloire* le professeur Blandin, en lui jetant au visage un encens épais et nauséeux qui contrastait avec sa modestie et son véritable talent.

Plus loin, il a fait preuve du plus mauvais goût en affectant de déverser le mépris sur un ordre royal établi plutôt pour distinguer le mérite que pour le récompenser ; il a oublié dans cette circonstance ce qu'il devait à ses collègues, au public, à lui-même, et il a sacrifié la dignité du professeur au plaisir trop facile de chuchoter, sous le nom de bon mot, une trivialité offensante.

Il ne manquait à ce déplorable discours, pour être un chef-d'œuvre de maladresse, que l'inconséquence de la pensée : elle est venue en aide à l'orateur jaloux... Après avoir parlé de la couturière et du tailleur à des hommes de science, il a encore trouvé le moyen de faire intervenir les voleurs dans son discours et de parler de leurs sentiments de justice. Enfin, il n'a pas même respecté les morts : il a injurié Dupuytren, ce prince de la chirurgie

moderne, au double point de vue de la science et de l'art. Et, plus cruel envers sa mémoire qu'envers tous ceux qu'il n'avait attaqués qu'avec les armes de l'insinuation, déjà si perfides, il a étonné et affligé tout à la fois l'assemblée par l'amertume et la virulence de ses diatribes....

Que reste-t-il aujourd'hui dans l'esprit de ceux qui ont respiré, pendant une heure, tant de fiel et d'impiété ? un regret cuisant, et aussi un souvenir pénible : celui d'avoir assisté de trop près à un méchant discours et à une mauvaise action.

Puisque M. Gerdy aime à dire les dures vérités, il doit aimer aussi à les entendre lorsqu'elles sont bien sincères; nous souhaitons que celles-ci lui soient douces et légères... Et, dans le deuil de nos pensées, nous ne formons plus qu'un vœu, celui que la Faculté fasse désormais (par anticipation) justice elle-même des passions ou des erreurs de ses collègues haineux ou malades. Jusque-là, M. Gerdy, qui a voulu flétrir la camaraderie, est vraiment en droit d'infliger tous les châtiments qu'elle mérite au comité débile et complaisant (des professeurs) qui a laissé paraître un pareil discours.

Docteur Edouard AUBER.

Cette séance, où tout a été si triste, le ciel, le temps, les hommes et les choses, a été terminée par la distribution des prix annuels. — Voici les noms des lauréats :

Prix Monthyon.

Partagé *ex æquo* entre M. Boudet (Charles), de Paris,

Et M. Landouzy (Marc-Hector), d'Épernay.

Une médaille d'or de 400 francs a été accordée à chacun des lauréats.

Mention honorable.

MM. Lasserre et A. Tardieu, internes des hôpitaux.

Prix Corvisart. (Médaille d'or.)

Partagé *ex æquo* entre M. D'Astros d'Aix (Bouches-du-Rhône), interne des hôpitaux de Paris, et M. Lemaire.

Prix de l'École pratique.

1er Prix (Médaille d'or et dispense des frais universitaires pour la somme de 515 francs), M. Jarjavay.

2e 1er Prix (Médaille d'argent et dispense pour la somme de 315 francs), M. A. Tardieu.

3e 1er Prix (Mêmes avantages), M. Foraytier, interne des hôpitaux.

Prix des élèves sages-femmes (médaille d'argent):

Madame Pragot, de Paris.

La Faculté a arrêté que le sujet du prix Corvisart pour l'année 1842 serait le suivant : « Comparer, par les faits recueillis dans les cliniques de la Faculté, les effets des saignées générales et des saignées locales dans les inflammations. »

Les mémoires devront être remis au secrétariat de la Faculté du 15 août au 1er septembre 1842.

La Faculté croit devoir rappeler aux concurrents que leur travail doit être restreint aux termes du programme, et qu'aucune recherche de matière médicale ou de pathologie ne doit en faire partie.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX.

Séance publique annuelle du lundi 20 *septembre* 1841.

PROGRAMME DES PRIX.

§ Ier. — La Société avait proposé, pour sujet d'un prix

qu'elle devait décerner dans cette séance, la question suivante :

« Déterminer, par des faits cliniques, des recherches
» d'anatomie pathologique, et par l'analyse chimique, les
» caractères différentiels des maladies du système osseux.
» Dire si ces maladies n'ont pas des différences de nature
» plus fondamentales que celles de leurs formes. En déduire
» la thérapeutique la plus rationnelle. »

Il ne nous est parvenu aucun mémoire sur ce sujet, d'une importance d'ailleurs si reconnue : la Société ne peut l'attribuer qu'aux difficultés qu'il présente. Cependant il règne encore tant de confusion dans le diagnostic différentiel des maladies du système osseux, qu'elle ne veut pas renoncer à l'espoir que des hommes habiles s'en occuperont, aujourd'hui surtout que des travaux récents l'ont élucidé. Mais la Société n'ose croire que cette question soit résolue dans tous ses points; aussi serait-elle satisfaite si les principaux recevaient une solution digne de l'état de la science en général. Elle rétablit donc la même question pour l'année 1842, en en élevant le prix à la valeur de 500 fr.

§ II. — La Société avait proposé un prix de la valeur de 300 fr. sur la question suivante :

« Faire connaître les altérations que peuvent subir les
» eaux distillées en général, et en particulier celles des
» fleurs d'oranger, de menthe, de mélisse et de laurier-ce-
» rise. Indiquer les causes chimiques de ces altérations. Y
» a-t-il une méthode générale pour la conservation des eaux
» distillées? Y en a-t-il une particulière pour la conserva-
» tion de quelques-unes d'entre elles ? »

La Société a reçu trois mémoires.

Celui qui est enregistré sous le n° 1, porte pour épigraphe :

« Les monographies sont des travaux précieux pour l'a-
» vancement de la science, etc. — DE CANDOLLE. »

Ce mémoire, qui nous est parvenu avec le timbre de la poste de Mâcon, est une copie littérale de l'ouvrage de M. Soubeiran (NOUVEAU TRAITÉ DE PHARMACIE). La Société a dû flétrir un tel plagiat; elle a mis ce mémoire hors de concours.

L'auteur du mémoire n° 2 a écrit son nom sous un billet cacheté; mais, par préoccupation sans doute, il a oublié l'épigraphe qui devait lui servir de suscription. Bien qu'il ait manqué ainsi à l'une des conditions imposées, la Société, par égard pour les efforts qu'il a faits, n'a pas cru devoir s'en tenir à la lettre du programme.

L'auteur assigne à la composition normale des eaux distillées, des principes qui paraissent dus à l'altération qu'elles ont déjà éprouvée. Les causes qu'il attribue à cette altération ne sont pas assez démontrées. On reconnait en lui un praticien exercé et un observateur exact; mais il a trop négligé la partie essentielle, l'expérimentation.

Ce vers d'Horace:

Ut desint vires, tamen laudanda voluntas,

sert d'épigraphe au mémoire n° 3.

L'auteur a négligé, comme le précédent, la partie expérimentale, et il a traité la question plutôt en pharmacien qu'en chimiste. Il admet, sans le prouver, que l'altération des eaux distillées est due à un principe mucilagineux, vert, fibrineux, etc., qui passe à la distillation. Il ne démontre pas davantage les autres causes auxquelles il rapporte cette altération; enfin, nous dirons qu'il admet trop souvent de simples assertions pour des preuves positives.

La Société juge que les auteurs des mémoires n°s 2 et 3, n'ont pas résolu la question; elle croit que le temps leur a manqué et qu'ils sont capables de mieux faire.

La Société attache une trop grande importance à cette

question pour l'abandonner. Elle pense que la médecine pratique n'est pas moins intéressée que la pharmacie à sa solution. Les filaments confervoïdes, les principes oléagineux, etc., qui apparaissent quelquefois en très-peu de temps dans les eaux distillées, méritent d'être étudiés. Il y a aussi utilité réelle à chercher des procédés qui puissent prévenir leur formation. Par ces raisons diverses, la Société remet la même question au concours, en y attachant un prix de la valeur de 500 francs, qu'elle décernera en 1843 (1).

§ III. — La Société avait proposé, pour sujet d'un prix de la valeur de 200 fr., la question suivante :

« Rechercher, par l'analyse chimique, les principes » actifs de l'écorce de la racine de grenadier sauvage, et » confirmer, par des faits cliniques, leurs vertus thérapeu- » tiques. »

La Société n'a reçu aucun mémoire sur cette question : elle la retire du concours.

§ IV. — La Société croit devoir rappeler ici, avec le préambule qui l'accompagnait, la question suivante, qu'elle a proposée pour l'année prochaine.

Malgré les nombreux travaux qui existent sur l'emploi thérapeutique, des préparations mercurielles, contre les maladies vénériennes, on n'est pas fixé assez généralement, peut-être, sur les effets respectifs de chacune de ces préparations dans un cas donné. Trop souvent l'application semble terminée par d'autres considérations que celles d'une expérience éclairée. On invoque trop souvent la si-

(1) Ce prix a été fondé par M. Loze père, membre honoraire de la Société.

militude de faits qui, pour des esprits exigeants, sont loin d'être identiques. D'un autre côté, l'opinion de la plupart des médecins varie sur l'action d'agents thérapeutiques d'un autre ordre, que quelques praticiens recommandables ont substitués au mercure, dans le traitement de la syphilis. D'après ces motifs, que chacun avouera sans doute, la Société pense qu'il y a utilité à appeler l'attention sur ce point important de pratique médicale ; c'est pourquoi elle propose la question suivante, pour sujet d'un prix de la valeur de 400 francs, qu'elle décernera dans sa séance publique de 1842 :

« Faire l'examen comparatif de l'action thérapeutique » des différentes préparations mercurielles dans les mala» dies syphilitiques.

» Juger comparativement la valeur thérapeutique des » préparations d'iode, d'or, d'argent, et de platine. »

§ V. — Tout en exerçant une surveillance active sur la santé publique, la Société à pensé qu'elle serait encore utile à ses concitoyens en accordant des récompenses spéciales aux médecins qui proposeraient des améliorations générales ou partielles pour l'hygiène publique, à ceux qui lui enverraient des travaux rélatifs, soit à la topographie médicale d'une ou de plusieurs communes du département de la Gironde, soit aux maladies épidémiques, soit, enfin, à tout ce qui peut intéresser, sous le rapport médical, les habitants de cette contrée de la France.

Ainsi, chaque année, dans sa séance publique, la Société décerne des médailles d'or ou d'argent aux médecins qui ont traité un ou plusieurs de ces sujets.

§ VI. — Indépendamment des prix et des récompenses sur ces objets spéciaux, la Société accorde des médailles

d'encouragement et des mentions honorables à ceux qui lui font parvenir des mémoires ou des observations sur quelque point de l'art de guérir. Elle se plaît ainsi à stimuler le zèle et l'émulation de ses correspondants, et à récompenser leurs efforts.

La Société a reçu, cette année, plusieurs mémoires qui, tous, si l'on n'avait égard qu'à leur mérite respectif, devraient être mentionnés ici. Mais, les uns ayant été publiés en dehors du recueil de la Compagnie, ne peuvent, d'après nos statuts, recevoir cette récompense. Parmi les autres, il en est qui ont paru dignes d'une distinction particulière.

M. le docteur Lalaurie, membre correspondant à Villeneuve-sur-Lot, dont la Société à eu le plaisir de couronner plusieurs fois les travaux, lui a envoyé cette année deux mémoires. Celui qui mérite de fixer particulièrement l'attention est une statistique médicale de la Maison centrale d'Eysses. L'auteur étudie le prisonnier dans sa vie intime ; il recherche les causes qui peuvent nuire à sa santé, ajouter à sa perversion morale, et tromper ainsi l'intention de la Société, qui veut punir et améliorer en même temps. M. Lalaurie agit toujours en médecin et parle en philosophe.

M. le docteur Bertulus, médecin de la marine royale, membre correspondant à Toulon, nous a adressé trois mémoires : le premier est la relation imprimée d'une épidémie qu'il a observée aux Antilles ; le deuxième et le troisième sont manuscrits : l'un traite du choléra-morbus, et l'autre de l'étiologie du typhus américain. Bien que les idées que M. Bertulus émet, principalement sur ce dernier sujet, puissent être controversées, elles sont présentées néanmoins avec toutes les conditions qui doivent leur donner un appui solide. Partout, en effet, M. Bertulus fait

preuve d'un esprit cultivé, de l'application d'un bon observateur, et d'une grande expérience médicale.

La Société se fait un devoir de récompenser les travaux de MM. Lalaurie et Bertulus; elle leur accorde à chacun une médaille d'encouragement.

La Société décerne à M. Barbe, officier de santé à Bonnetan, une mention honorable pour les tableaux de vaccinations qu'il lui a envoyés.

§ VII. — Dès que la vaccine fut introduite en France, la Société s'empressa d'en proclamer les avantages, et de prouver, par des expériences exactes, son efficacité aujourd'hui incontestable. Depuis plusieurs années, elle s'est aperçue que beaucoup de familles négligent de faire profiter leurs enfants de ce bienfait. Pour encourager les gens de l'art du département de la Gironde à propager cette découverte, elle décerne dans sa séance publique annuelle, des médailles d'argent à ceux qui lui font parvenir des tableaux authentiques, les plus complets, des vaccinations qu'ils ont pratiquées, et des remarques qu'ils ont eu occasion de faire sur les effets de cette méthode.

Ces tableaux, dûment légalisés, doivent renfermer le nom, le prénom, l'âge, le sexe, l'état des enfants vaccinés, et les observations intéressantes à recueillir.

§ VIII. — Les mémoires écrits très-lisiblement, en latin ou en français, doivent être rendus *francs de port*, chez M. Burguet, secrétaire-général de la Société, rue Fondaudège, 41, avant le 15 juin de l'année où chaque prix doit être décerné.

Les membres associés résidants de la Société ne peuvent point concourir. Les concurrents des prix sont tenus de ne point se faire connaître; ils doivent distinguer leurs

mémoires par une sentence qui sera répétée sur un billet cacheté, contenant leurs noms, leurs adresses, ou celles de leurs correspondants. Si ces conditions ne sont pas remplies, leurs ouvrages seront exclus du concours.

Quant aux mémoires manuscrits qui doivent concourir pour les récompenses d'objets locaux, pour la médaille d'encouragement et les tableaux de vaccinations, la Société dispense leurs auteurs de ces dernières conditions.

DUBREUILH, président.
BURGUET, secrétaire-général.

Bordeaux, le 20 septembre 1841.

NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES.

Éléments d'Hygiène, par THOUVENEL, ancien député de la Meurthe ; publiés par le docteur MÉNESTREL. — 2 vol. in-8°. — Chez Germer-Baillière, libraire-éditeur, rue de l'École-de-Médecine, 17.

Cet ouvrage posthume de Thouvenel, docteur-médecin et membre de la Chambre des députés, était destiné d'abord à faire partie d'une collection de traités sur les lettres, les sciences et les arts, collection qui devait elle-même paraître sous le titre de *Cours d'études pour la jeunesse française*; mais les livres ont aussi leur destinée : *Habent sua fata libelli*, et il était réservé à celui que nous annonçons de n'arriver à terme qu'après avoir subi de longues épreuves et quelques transformations. C'est ainsi que l'auteur mourant l'a légué incomplet à M. le docteur Ménestrel, son parent, qui l'a recueilli comme un pieux héritage, et qui vient aujourd'hui le présenter modestement au public après l'avoir élaboré, revu, terminé.

L'ouvrage est composé de deux volumes, subdivisés chacun en trois parties ou livres, ce qui fait que les points importants de l'hygiène y sont réellement établis et développés sur une vaste échelle scientifique.

Les trois premiers livres contiennent des considérations sur l'histoire naturelle dans ses rapports avec l'hygiène; des aperçus philosophiques sur les emprunts que cette science doit faire à la physique, à la chimie, à la géographie et à presque toutes les connaissances humaines, et enfin des études approfondies sur l'anthropologie. C'est là que l'auteur explique et développe ce qu'il entend par les quatre modes d'existence de l'homme, en nous faisant assister à tous les mystères de la vie nutritive, affective, *intellective* et *générative*; il indique les lois qui les régissent, et fait apprécier les conséquences pathologiques qui résultent de la violation de ces lois. Plus loin, il parle des besoins de l'homme, de son tempérament, de ses sympathies et de ses antipathies, de ses devoirs et de ses droits; puis des vices héréditaires, de la puissance de l'habitude et de ses résultats physiologiques et pathologiques; enfin il passe en revue l'hygiène des fonctions de la vie nutritive et réparatrice, celle des fonctions relatives à la respiration, aux excrétions, aux sécrétions, et enfin celle des fonctions qui appartiennent à la vie affective à laquelle on doit rapporter d'une part les besoins attractifs tels que la pitié, la bienveillance, l'amour; et de l'autre les besoins répulsifs, à savoir: la haine, la jalousie, la colère.

Les trois derniers livres ne sont pas moins importants : ils sont consacrés à l'hygiène des fonctions de la vie intellectuelle et de la vie générative. Ils traitent aussi des climats, des saisons, de leur influence et de leurs effets ; des habitations, des bains, du travail en général, puis des diverses professions, des droits de l'homme, de ses devoirs, de ses croyances religieuses, enfin de l'éducation, de l'instruction et des diverses formes gouvernementales.

Nous avons lu avec un grand intérêt les chapitres relatifs à la pauvreté et à la richesse, considérées au point de vue de l'hygiène ; tous les deux sont bien traités ; nous aimons aussi à recommander celui qui a trait aux croyances religieuses.

Le docteur Thouvenel a parfaitement compris que, pour diriger

de l'aliénation, — distribution géographique des aliénés, — rapport du nombre des aliénés avec l'agglomération de la population, le nombre des domestiques et la population industrielle dans ce même pays.

Dire que M. Ellis est phrénologue et anatomo-pathologiste, c'est indiquer bien vite quelle est sa philosophie médicale, relativement aux aliénations. On pourrait croire que ce médecin est parvenu à trouver une lésion constante chez les aliénés ; mais pas du tout. Il a fait très-peu d'autopsies, et il a toujours rencontré des altérations différentes et communes à beaucoup d'autres maladies. Les observations sur lesquelles il a établi ses convictions phrénologiques, ne sont ni plus nombreuses ni plus concluantes. Quelques notes de M. Esquirol, à cet égard, satisferont plus les lecteurs du traité de M. Ellis que tous les arguments que nous pourrions reproduire contre cette doctrine.

Si M. Ellis a signalé avec beaucoup de justesse et de vérité les causes qui produisent la folie, quoique M. Esquirol l'ait fait sur une base bien plus large, et appuyé sur une statistique bien autrement sévère, il n'a pas été aussi heureux dans le chapitre qui concerne la symptomatologie.

Évidemment il renferme plusieurs erreurs. Ainsi M. Ellis confond certains symptômes appartenant à des lésions organiques qu'on rencontre très-fréquemment chez les aliénés avec ceux qui appartiennent à la folie.

L'auteur cite un cas de folie par excès de joie, ce qui est bien remarquable ; mais il n'est pas moins étonnant qu'il pense signaler comme une nouveauté les changements qui surviennent chez l'aliéné dans les maladies accidentelles dont ils sont atteints. Depuis fort long-temps, M. Esquirol avait parfaitement éclairé ce point de pathologie.

Il est impossible d'admettre aussi avec l'auteur que, quelle qu'en soit la cause, l'effet immédiat de l'aliénation soit une accumulation du sang dans une partie ou la totalité du cerveau et de ses membranes. Comment donc se fait-il, s'écrie M. Esquirol, qu'il n'y ait pas de signes de compression ! Nous avons vu avec peine M. Ellis confondre presque complétement la démence avec l'idiotie. C'est faire

bien peu de cas des caractères attribués par les médecins français à ces deux genres d'aliénation qu'ils ont parfaitement distingués l'un de l'autre.

M. Ellis ne peut pas échapper aux idées systématiques. Nous l'avons vu phrénologue, anatomo-pathologiste, lorsqu'il a traité des causes de la folie.

A l'article *Traitement*, qui est du reste le plus important de l'ouvrage, il embrasse avec ardeur les doctrines de l'irritation, et conseille dans le début des vésanies un traitement antiphlogistique très-énergique, en admettant toutefois un certain nombre d'exceptions. Ce chapitre ne contient du reste rien de neuf.

A part quelques reproches assez mal fondés, faits à la camisole que l'on emploie en France, il est cependant assez curieux de voir un médecin protestant signaler les bons effets des instructions religieuses sur les aliénés d'Hanwell, et regretter que les femmes ne s'occupent pas des soins à donner à ces malheureux, tandis qu'en France, pays catholique, on redoute singulièrement cette influence, et on permet tout au plus à quelques religieuses de se livrer à ce genre de soins.

M. Ellis a prouvé dans cette partie de son ouvrage qu'il comprenait les besoins de ce genre de malades, et qu'il avait vécu au milieu d'eux. Il a compris aussi combien l'éducation et la morale avaient d'influence sur l'état mental des individus, et il a donné à ce sujet quelques conseils qui ont plus de portée qu'on ne le pense généralement.

Dans son article concernant la construction et l'administration des salles d'asile, M. Ellis a retracé les inconvénients que présente ce genre d'établissements, et a fourni ainsi à M. Esquirol l'occasion de développer ses idées sur les principes qui doivent présider à la construction et à la distribution d'une maison d'aliénés.

Le tableau du régime d'Hanwell, l'état du personnel et des dépenses de quelques établissements anglais et français, la loi française sur les aliénés, les plans d'établissement d'Hanwell et de l'hôpital d'aliénés projeté par M. Esquirol, servent d'appendice au traité de M. Ellis, ouvrage qui, enrichi des notes d'Esquirol et de celles de M. Archambault, n'est plus le produit de l'observation d'un seul

homme qui s'est trop isolé dans ses études, et qui a même eu le tort de se laisser guider par des idées systématiques. En somme, M. Ellis n'a rien appris de nouveau aux médecins français; son livre est évidemment bien loin de ce qui a été écrit en France, surtout par Pinel et Esquirol. Il renferme toutefois de bonnes idées et quelques faits curieux. Si M. Ellis s'occupait davantage de littérature étrangère, et voulait surtout en profiter, il trouverait dans son esprit et dans son cœur tout ce qui constitue le médecin des asiles d'aliénés.

H. S.

Traité sur les gastralgies et les entéralgies, ou maladies nerveuses de l'estomac et des intestins, par J.-P.-T. Barras, D.-M.P., chevalier de la Légion-d'Honneur, médecin honoraire des prisons, etc., etc., etc. In-8°. Chez Béchet jeune et Labé, libraires, place de l'École-de-Médecine, 4.

Nous sommes déjà loin de cette époque où l'on proscrivait du cadre nosologique toutes les maladies nerveuses, et je ne puis songer qu'en souriant à ce livre publié par un des plus fervents disciples de la doctrine physiologique sur les maladies *prétendues nerveuses*. Nous ne savons ce qu'en pense aujourd'hui l'auteur; quant à nous, nous ne pouvons nous rappeler cette époque de délire médical sans éprouver un vif sentiment de reconnaissance et d'admiration pour ces quelques hommes qui ont combattu bravement pour les *saines* traditions médicales. Parmi ces hommes, il est juste de citer l'auteur du Traité des gastralgies. Quand la première édition de cet ouvrage parut, elle fit une sorte de révolution dans la manière d'apprécier et de traiter les affections chroniques du tube digestif. Ceux qui par suprise ou par défaut d'instruction solide s'étaient laissé engager sous la bannière physiologique, éclairés par les faits que M. Barras leur présentait, ouvrirent les yeux à l'évidence, et comprirent que toutes les maladies chroniques du tube digestif pouvaient bien ne pas être des gastrites et des entérites. Ils apprirent à distinguer ces affections des gastralgies et des entéralgies, et furent heureux d'apporter un soulagement à ces prétendues gastrites, que leur eau de gomme et leur régime lacté ne servaient qu'à éterniser.

Depuis l'époque de la première édition de l'ouvrage de M. Barras, le choléra est venu compléter la leçon que ce médecin avait commencée, et ce fléau terrible a semblé dire à tous les fauteurs de la doctrine physiologique : *Et nunc intelligite.* — La plupart ont compris, et ont profité de cette épouvantable leçon ; et avant que la tombe ne s'ouvrît pour le chef de la doctrine physiologique, elle s'était fermée sur son école. Le rédacteur en chef du journal dans lequel nous écrivons ces lignes, qui avait combattu avec tant d'esprit et de raison cette doctrine fallacieuse, lui rendit les derniers honneurs, et depuis il n'en est plus question que pour mémoire. Une génération médicale nouvelle, partant des idées si heureusement formulées par M. Cayol, s'élève de jour en jour, et nous touchons à une époque de restauration médicale. Parmi les hommes qui appartiennent à cette nouvelle génération, nous nous faisons un devoir d'inscrire M. Barras, bien qu'il appartienne par son âge à une autre époque ; parce que la vérité est toujours nouvelle et toujours ancienne, et que les hommes qui la portent sont de tous les âges.

La nouvelle édition qu'il a publiée de son *Traité des gastralgies et des entéralgies*, contient des observations nouvelles, des additions importantes, de nouveaux détails sur l'étiologie, le diagnostic et le traitement de ces maladies. — Il n'a rien négligé pour éclaircir l'histoire de ces névroses, histoire si obscure encore en plusieurs points. Il s'est attaché surtout à en bien déterminer le traitement. Nous partageons pleinement l'opinion de ce médecin quand il dit que la plupart des gastro-entéralgies disparaîtraient en peu de temps si elles étaient bien traitées à leur début, et que leur durée, quelquefois interminable, n'est souvent due qu'à des médicaments administrés mal à propos, ou à des fautes de régime. — On aura beaucoup fait pour le traitement de ces maladies, quand on aura persuadé aux médecins de ne pas abuser des médications, quelles qu'elles soient, et d'accorder la plus grande confiance aux soins hygiéniques.

A. F.

Des névralgies et de leur traitement. — *De la paralysie du mouvement et du sentiment de la face, et de la perte des sens;* par le docteur Constantin James. — Trois brochures in-8°. Chez Fortin-Masson, libraires, place de l'École-de-Médecine, 1.

Nous avons lu avec intérêt les trois brochures publiées par M. James. Ce jeune médecin a su mettre à profit les matériaux qu'il a recueillis pendant son séjour comme interne dans les hôpitaux, et qu'il a su enrichir encore d'observations puisées dans la pratique civile de ses principaux maîtres. Les travaux de M. Magendie sont à chaque instant mentionnés par M. James. Le professeur du Collége de France ne pouvait trouver de meilleur interprète.

C'est dans l'emploi du galvanisme que consiste la méthode de traitement exposée par M. James. On va piquer avec une aiguille en or ou en platine le nerf affecté, et on dirige sur ce nerf un courant électrique dont on varie l'intensité et le mode d'emploi suivant la nature de l'affection qu'il s'agit de combattre. A-t-on affaire à une névralgie, la commotion sera spontanée. On choisira le moment où la douleur est le plus aiguë, et on s'arrêtera dès que celle-ci sera dissipée. Si on agissait en l'absence de la douleur, on s'exposerait à provoquer immédiatement un accès de névralgie.

La paralysie, suivant M. James, devra être combattue par les mêmes procédés, mais avec cette différence qu'il faudra prolonger l'action galvanique pendant un quart d'heure à chaque séance, et réitérer les applications tous les jours. L'auteur décrit avec beaucoup de détails les appareils à employer et la manière de s'en servir, les cas qui réclament l'emploi du galvanisme et ceux où cette méthode serait inutile ou dangereuse. L'appareil auquel M. James accorde la préférence, est la machine électro-magnétique de Clarke. Il est bien entendu qu'avant de recourir au galvanisme dans des affections du système nerveux, il faut s'être assuré préalablement qu'elles ne se lient à aucune lésion organique.

Parmi les exemples de guérison rapportés par M. James, nous avons remarqué une observation de paralysie complète de la cinquième paire, caractérisée par la perte du sentiment de la face,

avec abolition de la vue, du goût, de l'ouïe et de l'odorat. Cette paralysie qui avait résisté pendant trois ans aux traitements les plus actifs, a cédé en quelques semaines au galvanisme appliqué par M. James. Nous citerons encore une observation de paralysie des deux septièmes paires, qui avait entraîné la perte absolue du mouvement de la totalité de la face : observation rare, et dont les détails présentent beaucoup d'intérêt.

Nous renvoyons pour ces détails et pour d'autres faits du même genre, non moins curieux et instructifs, à la lecture des mémoires de M. James, qui se recommandent non-seulement par les faits pratiques qu'ils renferment, mais encore par les inductions physiologiques que l'auteur a su en tirer, et dont il a fait partout des applications à la pathologie du système nerveux.

X.

Mémoire sur la possibilité d'établir un anus artificiel dans la région lombaire, sans pénétrer dans le péritoine. Lu à l'Académie royale de médecine; par J.-Z. Amussat. — 1 vol. in-8°, 210 pages, texte fin. — Paris, Germer-Baillière, rue de l'École-de Médecine, 17 *bis*.

Voilà certes un ouvrage long sur un sujet simple en apparence. Mais ce défaut, si c'en est un au siècle où nous sommes, est largement racheté par la manière dont il est exécuté, et par les matériaux qu'il renferme. Fruit d'une ardeur dont l'exagération nous paraît avoir été mal interprétée dans ces derniers temps, le livre de M. Amussat, par son utilité et son importance, tranche évidemment parmi les diverses productions de l'époque.

La question de l'anus artificiel a été portée par M. Amussat sur un nouveau terrain. Non-seulement il a suivi le procédé indiqué par Callisen, qui conseille d'ouvrir l'anus artificiel dans la région lombaire, mais il a employé cette opération dans des cas où, jusqu'à présent. on n'avait guère songé à l'appliquer. En effet, dans les circonstances où l'on y a eu recours, à l'exception de quelques-unes, il s'agissait constamment d'enfants nouveau-nés, n'ayant point d'anus.

C'est à l'occasion de la mort de Talma et de Broussais que la première idée de pratiquer un anus artificiel chez l'adulte est venue à M. Amussat. On sait que ces deux hommes célèbres sont morts l'un et l'autre de rétention de matières intestinales, par suite d'obstructions pathologiques au rectum. N'aurait-on pu, en ouvrant chez eux un anus artificiel, prolonger une existence si précieuse? Telle est la demande que s'est faite M. Amussat, et dont son livre contient la réponse.

Ce livre est divisé en trois parties : la première est consacrée à des études d'anatomie chirurgicale, et aux faits particuliers ; la deuxième renferme les documents qui se rattachent directement au sujet ; la troisième contient les réflexions que le sujet a suggérées.

Et d'abord, il résulte de ses recherches anatomiques, qu'en pratiquant une incision en travers le long du bord externe du carré lombaire, il est possible de pénétrer dans le colon descendant sans intéresser le péritoine, cette membrane ne recouvrant point le tiers postérieur du colon. Or, la lésion du péritoine étant une des plus graves circonstances de l'opération, la région lombaire, toutes choses égales d'ailleurs, devrait être naturellement le lieu d'élection pour l'établissement de l'anus artificiel. Cela conduit M. Amussat à examiner comparativement les méthodes et procédés divers : ces procédés sont nombreux.

On peut néanmoins les réduire à cinq : 1° celui dans la région iliaque, par Littré et Duret; 2° celui en avant de la région lombaire gauche, par Fine et Dupuytren ; 3° ceux en avant dans les régions lombaires ou iliaque droite, par Pilore ; 4° le procédé sous-ombilical, de Fine ; 5° enfin celui en arrière de la région lombaire gauche, de Callisen, modifié par M. Amussat. Si ce dernier le cède à quelques-uns sous le rapport de la facilité, les observations sur l'homme et les expériences sur les animaux prouvent qu'il l'emporte sur tous par l'avantage des résultats et la convenance du siége de l'infirmité, qui en est la conséquence. Relativement à la première difficulté, tout se réduisant à une question d'habileté que l'étude approfondie des dispositions anatomiques et des règles de l'opération font acquérir, M. Amussat pense qu'on doit accorder la préférence au procédé de Callisen, malgré la réprobation formelle de toutes les autorités chirurgicales.

On a fait à cette méthode une objection beaucoup moins sérieuse qu'on ne pense. A quoi bon, a-t-on dit, se livrer à une opération aussi grave ; qui laisse des doutes si fâcheux, lorsque l'affection, aux symptômes de laquelle on remédie, doit entraîner nécessairement la mort? La vie est si courte, répondrons-nous, que le moindre prolongement doit être regardé comme un bienfait précieux. Puis, rien ne prouve que la lésion intestinale doive de toute nécessité entraîner prochainement la mort. La cause de l'obstruction peut être, dans certains cas, toute mécanique. On a vu des tissus squirrheux rester tels un temps indéfini, sans dégénérer et sans occasionner de douleurs. Il pourrait arriver que le mal diminuât après avoir été soustrait au contact des matières fécales et aux efforts la défécation. Qu'on n'opère plus légèrement, d'accord ; mais qu'on n'opère jamais, une pareille conclusion est inadmissible quand on a lu l'ouvrage de M. Amussat et médité les faits qu'il renferme.

Dans la partie consacrée aux documents, on trouve l'historique complet de ce qui a été fait en différents lieux depuis Littré, en 1710, jusqu'à nos jours. M. Amussat a suivi dans cet exposé l'ordre chronologique. Le récit de faits très-curieux et des variations de la science, compose un tableau aussi intéressant qu'instructif. Enfin dans son dernier chapitre, M. Amussat entre dans des considérations importantes, non-seulement sur la valeur respective de ces documents, mais sur la chaîne qui unit les idées sur lesquelles reposent les divers systèmes, en expliquant leur génération. Cette initiation aux mobiles des inspirations particulières fait parfaitement ressortir l'ensemble des faits, ainsi que le mérite des innovations.

En résumé, le mémoire de M. Amussat nous paraît digne de figurer au rang des ouvrages les plus utiles de la science ; l'opération de l'anus artificiel qu'il tend à généraliser et à rendre moins périlleuse, gagnerait sans contredit à être moins restreinte. Et nous sommes convaincu que ce mémoire, destiné d'ailleurs à un grand succès, fixera l'attention de tous les praticiens. Dans l'intérêt de l'humanité souffrante et de la société elle-même, nous formons, quant à nous, des vœux sincères pour qu'il en soit ainsi.

Dr DELASIAUVE.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

La Médecine des passions, ou les passions considérées dans leurs rapports avec les maladies, les lois et la religion; par J.-B.-F. Descuret, docteur en médecine et docteur ès-lettres de l'Académie de Paris, médecin du Bureau de bienfaisance du 12e arrondissement. — Un fort volume in-8° de 800 pages. — Prix : 8 francs. — Papier cavalier velin : 11 francs.

DIVISION DE L'OUVRAGE.

Première partie : Des passions en général, définition des passions, leur siége, leurs causes, leur séméiologie, leur marche, complication et terminaison, leurs effets sur l'organisme, sur le corps social, leur traitement médical, législatif et religieux ; des passions et de la folie dans leurs rapports entre elles et avec la culpabilité ; des passions chez les animaux.

Seconde partie : Des passions en particulier. Passions animales : de l'ivrognerie, de la gourmandise, de la colère, de la paresse, de la peur, du libertinage Passions sociales : de l'amour, de l'orgueil et de la vanité, de l'ambition, de l'envie et de la jalousie, de l'avarice, de la passion du jeu, du suicide, du duel, de la nostalgie. Passions intellectuelles : manie de l'étude, de la musique, de l'ordre, des collections, du fanatisme artistique, politique et religieux.

A Paris, chez Béchet jeune et Labé, libraires de la Faculté de médecine, 4, rue de l'École-de-Médecine.

Observations sur les principales eaux sulfureuses des Pyrénées, faites dans le mois d'août 1841; par P.-E. Gintrac, doyen des médecins titulaires de l'hôpital Saint-André, professeur de clinique interne à l'École de médecine, correspondant de l'Académie royale de médecine de Paris, etc., etc.

A Bordeaux, chez H. Faye, imprimeur et lithographe, rue du Cahernan, 44.

REVUE MÉDICALE.

(*Décembre 1841.*)

CLINIQUE ET MÉMOIRES.

QUELQUES
OPÉRATIONS DE LITHOTRITIE,
AVEC DES CONSIDÉRATIONS PRATIQUES;

PAR LE Dr PAYAN,
Chirurgien major de l'Hôtel-Dieu d'Aix (Bouches-du-Rhône).

Il y a quelques années que le monde médical a retenti d'une discussion solennelle, qui s'était élevée au sein de l'Académie royale de médecine, touchant la lithotritie et la taille, et la prééminence que devait avoir l'une ou l'autre de ces opérations du premier ordre. Parmi les savants praticiens qui prirent part à ces débats chirurgicaux, les uns, ayant sans doute à cœur de faire revivre la faveur qu'avant la découverte du broiement des calculs les siècles avaient garantie à la cystotomie, crurent devoir déclarer, sans contester toutefois l'excellence de la lithotritie, que cette opération méritait moins d'éloges qu'on ne lui en accordait généralement alors; que la grande faveur qui avait relui sur elle devait être attribuée en grande partie à la prévention et au prestige dont on avait su l'entourer, et qu'en examinant attentivement et sans idées préconçues les avan-

tages et les inconvénients de l'un et de l'autre de ces deux modes opératoires, il y avait lieu de conclure, contrairement aux idées généralement reçues, que la lithotritie, quoique constituant une heureuse découverte, n'en restait pas moins, comparée à la cystotomie, une méthode simplement exceptionnelle. Les autres, plus admirateurs de la nouvelle opération, dont la découverte honore la chirurgie nationale, prirent énergiquement la défense de la lithotritie qui leur paraissait attaquée, s'élevèrent avec force contre les impressions de défaveur qu'ils croyaient qu'on voulait faire rejaillir sur elle, ajoutant que le temps l'enrichirait de perfectionnements qui lui manquaient encore. Nous-même, qui avions eu déjà l'occasion de nous livrer à quelques études spéciales sur cette dernière opération, à Paris même, où nous avions été envoyé, en 1835, par mission spéciale, afin de nous en occuper au profit des établissements charitables d'Aix, nous prîmes un vif intérêt à cette lutte scientifique engagée entre d'illustres athlètes, et, sans blâmer les intentions de ceux qui voulaient rehausser la cystotomie, mais qu'ils étaient sans doute par les exagérations de pratique et de langage de certains chirurgiens lithotriteurs, nous ne pûmes nous empêcher d'accompagner de nos sympathies les raisonnements de ceux qui voulaient qu'on ajournât à une époque plus reculée un jugement définitif sur la question controversée. L'intervalle, en effet, qui s'est écoulé depuis, a heureusement démontré que leurs espérances n'avaient pas été déçues; car il y a déjà loin de l'époque de cette grave discussion à l'époque actuelle sous le rapport des progrès de cette opération, et le chiffre des statistiques, dont alors on se faisait fort pour désillusionner de la lithotritie, lui serait autrement avantageux aujourd'hui. Il est même à

peu près certain, que, si des débats pareils devaient s'ouvrir de nos jours, ce serait d'un commun accord que les chirurgiens proclameraient la lithotritie la méthode générale de traitement des affections calculeuses, la taille devant être seulement réservée pour les cas plus rares où la première ne saurait convenir. Or, le nombre de ces cas sera de moins en moins commun à mesure que l'on se familiarisera davantage avec la lithotritie. Quand, en effet, les chirurgiens des provinces et des départements seront plus accoutumés qu'ils ne le sont encore au jeu des instruments à lithotritie; quand les malades calculeux sauront qu'en s'y prenant de bonne heure et en n'attendant point que le corps étranger qui les tourmente fatigue trop la vessie, produise des engorgements prostatiques, etc., ils pourront être assez facilement guéris sans recourir à l'opération sanglante de la taille, nul doute que les uns et les autres, par une prudente célérité, ne pensent de bonne heure à la lithotritie, qui alors, exempte de complications, est d'une innocuité presque complète.

Pour bien apprécier, au reste, l'importance de la lithotritie, il faut entre autres choses se rappeler combien est grande généralement la répugnance que les hommes éprouvent pour les opérations sanglantes, et combien sombres et lugubres surtout étaient les pressentiments qui, comme un affreux cauchemar, pesaient sur l'imagination des sujets condamnés à la taille. Tandis qu'il n'est personne qui ne consente assez facilement à se soumettre à la lithotritie, il était bien loin d'en être de même quand il s'agissait de la taille, pour laquelle on attendait fréquemment que les accidents rendissent l'état des malades presque insupportable. Peut-être même, quand on voulait préconiser la taille

comme pouvant s'appliquer à tous les cas, ne tenait-on pas suffisamment compte des contre-indications morales que faisaient naître ces répugnances si fortes, et que la raison ne parvenait pas toujours à maîtriser.

Ce qui surtout a fait progresser la lithotritie, ce sont les perfectionnements nombreux qui ont été portés à la confection des instruments qu'elle nécessite. Qu'il y a déjà loin, en effet, de la pince à trois branches de M. Civiale aux brise-pierres les plus récemment proposés, et surtout au brise-pierre que l'habile fabricant d'instruments M. Charrière soumit à l'examen de l'Institut dans sa séance du 3 avril 1837 ! Instrument à pression et à percussion, comme d'autres qui avaient été auparavant proposés, mais dépourvu des inconvénients que ces derniers présentaient, ce brise-pierre, dont nous avons eu tout récemment l'occasion de nous servir, nous a paru réunir les conditions les plus favorables pour que son emploi se généralise de plus en plus. C'est ainsi que tout en conservant la double action de pression et de percussion, comme d'autres qui avaient été auparavant proposés, mais dépourvu des inconvénients que ces derniers présentaient, il nous a paru offrir toute la célérité, la légèreté et la solidité désirables, qualités importantes pour le jeu de l'instrument, la recherche, le bris des fragments et la sûreté de l'opération : c'est ainsi encore que, grâce à la fenêtre qui se trouve entre les mors ou à l'extrémité vésicale de l'instrument, on n'a plus à craindre la puissance démesurée qui résultait, avec l'instrument de M. Ségalas, de la pression de la vis mise en jeu par des volants ou par tout autre moyen, ni la difficulté de le fermer complétement. C'est ainsi enfin, que, grâce aussi au pignon et à la clef latérale à virole qui le fait mouvoir, cet instrument hâte

de beaucoup, et dans un temps donné, l'écrasement ou le broiement, sans autant de retentissement et de secousses qu'avec les lithotribes auparavant en usage. Par toutes ces considérations, dont nous avons pu apprécier l'importance, cet instrument nous paraît être un heureux perfectionnement pratique de la lithotritie, bien propre à rendre celle-ci applicable à des cas où le trop d'irritabilité de la vessie et du canal aurait peut-être fait auparavant un devoir d'y renoncer.

Aussi, en l'état de progrès que la science a acquis pour cette opération, le temps nous semble déjà venu de l'inscrire, non-seulement parmi les plus brillantes, mais surtout parmi les plus sûres, et je serais presque tenté de dire parmi les plus simples. Ainsi est-elle sortie déjà du cercle des spécialités pour tomber dans le domaine de tous les chirurgiens qui savent apporter à une opération quelconque la prudence, l'attention et les connaissances anatomiques et pratiques qu'exige une opération quelconque.

Après ces quelques considérations préliminaires, je vais exposer le récit de trois opérations de lithotritie que j'ai récemment faites, et qui ont offert ceci de particulier que deux d'entre elles ont été pratiquées sur deux frères, qui, seuls membres existants d'une même famille, se sont trouvés en même temps atteints tous les deux de calculs urinaires; et que la troisième, après avoir été tentée inutilement par d'autres opérateurs qui avaient fini par conseiller la taille comme seul moyen curatif, a pu cependant, par des précautions sagement combinées, être effectuée avec un succès complet, et sans que notre insistance en la lithotritie ait pu présenter rien qui se ressentît de quelque témérité. Cette dernière nous fournira même l'occasion de faire con-

naître l'expédient par lequel nous avons pu atténuer l'excessive irritabilité de la vessie, qui auparavant ne pouvait tolérer aucune injection.

Ces trois observations, contenant, au reste, trois cas différents qui résument les principales circonstances que l'on peut rencontrer, pourront conséquemment servir, en quelque sorte, de guide, pour des cas analogues, aux praticiens qui, comme nous, exercent leur art dans les provinces.

PREMIÈRE OPÉRATION.

Calcul vésical ; vessie peu malade ; guérison en une seule séance de lithotritie.

Vers le milieu du mois de novembre dernier (1840), je reçus la visite de M. de B..., de Noves (Bouches-du-Rhône), âgé de soixante-dix ans, qui venait m'annoncer que son frère, chez lequel deux mois auparavant j'avais constaté la présence d'un calcul vésical, était arrivé à sa campagne, près d'Aix, pour se confier à mes soins. Mais en même temps il m'exprima ses craintes d'être lui aussi atteint de la pierre, parce qu'il éprouvait des symptômes analogues à ceux de son frère. Ainsi le besoin d'uriner se fait sentir plus fréquemment que dans l'état ordinaire, et il est obligé d'y satisfaire ; un peu de douleur sourde existe vers l'hypogastre, derrière le pubis ; il y a sentiment de pesanteur, surtout en urinant, du côté du fondement, et les dernières gouttes d'urine s'accompagnent ordinairement d'une sensation assez pénible. Le jet d'urine est quelquefois interrompu tout à coup sans que la vessie soit totalement désemplie, et, par une marche un peu longue, l'urine devient sanguinolente, etc. M. de B... ajoute que quelque temps aupara-

vant il a rendu un petit calcul du volume d'un gros pois.

Il me suffit de cet exposé pour juger les craintes du malade assez fondées. Je lui exprimai même ma manière de voir à ce sujet, tout en ajournant mon jugement définitif à l'exploration de la vessie avec une sonde métallique. Ce fut deux jours après, effectivement, que, m'étant rendu à sa campagne, à deux lieues d'Aix, je pratiquai le cathétérisme, et reconnus la présence d'une pierre vésicale. Je pus m'assurer encore, par la même exploration, que la vessie était saine ou à peu près, que le canal était libre de tout rétrécissement et peu irritable; car le cathétérisme n'était que peu douloureux, et l'urine était belle, peu chargée de mucosité : c'était alors le 21 novembre 1840.

23 novembre. Je retourne chez le malade à qui je m'étais contenté de recommander une boisson mucilagineuse. Quoique incertain si je commencerais ce jour-là même l'opération, je m'étais pourtant muni de mes instruments de lithotripsie. Ayant vu que le n° 4 des sondes de Mayor avait franchi sans trop de peine le canal, je fis, avant de retirer le cathéter métallique, une injection d'environ 200 grammes d'eau tiède, et immédiatement après j'introduisis l'instrument de Jacobson modifié. La pierre fut saisie facilement et le broiement commencé : le calcul paraissait avoir le volume d'une petite noix. Profitant alors des conditions favorables où se trouvait la vessie, et de la facilité avec laquelle nos manœuvres prudemment combinées saisissaient les fragments, je prolongeai la séance un peu plus qu'on ne le fait généralement : je retirai ensuite l'instrument avec toutes les précautions que la prudence exige.

Le malade, quoique la séance eût été assez longue, ne se trouva pas sensiblement fatigué; et, bien que je lui

eusse recommandé par précaution de se mettre au lit et de prendre un bain; il n'en fit rien, ne sentant pas, à cause de son état satisfaisant, l'importance de ce précepte. Toute la journée se passa bien; la fièvre fut nulle; le malade mangea de bon appétit; les urines seulement étaient un peu colorées et picotaient légèrement le canal en le traversant. Quelques débris furent rendus.

Le lendemain, 24 novembre, le malade se sentit un peu moins bien, en ce sens que le passage de l'urine produisait plus d'irritation au canal que la veille et un peu plus de constriction également. Mais un bain ce jour là et un autre le lendemain dissipèrent complétement cet état. Dès lors les débris du calcul sortirent plus aisément et plus nombreux.

Le 2 décembre, après avoir au préalable fait une nouvelle injection dans la vessie, j'introduisis de nouveau l'instrument, ne pensant pas que tout eût été encore broyé. Mais reconnaissant, après l'avoir ouvert quelquefois, que rien n'était saisi, je m'en servis pour explorer doucement la vessie, comme je l'aurais fait avec une sonde. Rien ne s'étant présenté à l'instrument, j'en augurai que tout pourrait bien être fini.

Effectivement, ayant revu le malade le 12 décembre, celui-ci me déclara qu'il éprouvait un allégement complet du côté de la vessie. Pour ma satisfaction et plus encore pour celle du malade, j'en vins à une autre exploration avec la sonde métallique, que je promenai dans tous les sens avec tous les ménagements convenables, et je pus ainsi acquérir la certitude que la vessie était totalement libérée. Le bien-être qu'a depuis lors éprouvé le malade, l'absence de tout symptôme de sa maladie calculeuse, etc., ont amplement confirmé la guérison.

Nota. La destruction, en une seule séance, d'un calcul dont nous avions évalué le volume à celui d'une noix, et cela sans fièvre, sans besoin de garder le lit, avec peu de dérangement des habitudes ordinaires, n'est-ce pas là un résultat bien propre à faire apprécier l'excellence de la lithotritie?.. Quand on pense que ce malade, sans le bénéfice de cette découverte, aurait été inévitablement exposé alors, ou plus tard, aux chances de la taille, alors que soixante-dix années pesaient déjà sur lui, et que, par le nouveau mode de traitement, il a été si facilement délivré de son calcul, ne doit-on pas applaudir à la découverte de la médication qui peut donner d'aussi beaux résultats? Disons pourtant que tous les cas de lithotritie ne sont pas également favorables; que l'on n'a pas toujours le bonheur, car c'en est un, de rencontrer l'affection calculeuse débarrassée de complications, comme dans le cas dont il s'agit. Mais alors même cette opération est encore très-souvent praticable, et avec du temps et de la patience on peut le plus souvent triompher des obstacles qui surgissent. Ainsi en a-t-il été chez le frère de l'opéré dont je viens de raconter l'observation. Voici le récit de cette seconde opération :

DEUXIÈME OBSERVATION.

Calcul vésical ancien avec complication de cystite chronique, d'engorgement de la prostate et d'une grande irritabilité générale. Lithotritie. — Guérison.

M. de B... Antoine, frère du précédent, âgé de soixante-sept ans, me fit appeler à sa campagne, le 22 septembre 1840, pour me faire part de son état et demander des soulagements. J'appris de lui que, trois ans auparavant, à la

suite d'un effort qu'il avait fait, il avait senti tout à coup une vive douleur dans la vessie ; qu'ayant voulu rendre les urines un peu après, il avait été surpris de les voir sanguinolentes ; que depuis lors, quand il fatiguait, quand il allait en voiture, il éprouvait la sensation d'un frottement douloureux sur une plaie qui serait dans la vessie, et que ses urines devenaient alors sanguinolentes. En outre, celles-ci étaient accompagnées de mucosités dont le passage à travers le canal était pénible et douloureux. Les médecins qu'il avait précédemment consultés, pensant avoir affaire à une simple phlegmasie de vessie, avaient conseillé des bains, des boissons mucilagineuses, ce qui ne procurait pas de soulagement durable.

Quoique le malade, à qui on n'avait pas fait penser que les symptômes qu'il éprouvait pouvaient bien se rapporter à une affection calculeuse, ne se fût jamais douté d'être atteint de la pierre, je lui déclarai que, pour assurer mon diagnostic qui penchait pour cette opinion, il était nécessaire que je le sondasse, ce qui fut facilement consenti ; et, comme je m'y attendais, l'extrémité de l'algalie put bientôt heurter contre le calcul. Je dus alors lui faire connaître, un peu étonné de cette découverte d'un calcul chez lui, par quels moyens l'art pourrait le débarrasser, et, comme on le pense bien, je lui proposai la lithotritie qu'il accepta volontiers. Toutefois, comme il était obligé pour ses affaires de se rendre à Nevers, l'opération fut pour quelque temps ajournée. Le malade n'en revint même que vers le milieu du mois de novembre. A cette époque, son état s'était aggravé assez notablement : il était plus souffrant qu'auparavant ; le cahot de la voiture, quoique bien suspendue, l'avait assez fatigué pour le forcer à garder le lit pendant quelques jours ;

l'urine ne pouvait non plus être gardée aussi long-temps qu'auparavant, etc.

Quatre jours après, quand je voulus sonder le malade, je reconnus que le cathétérisme était plus difficile et plus douloureux que la première fois que je l'avais pratiqué, savoir deux mois auparavant. La sonde, dont le passage irritait assez le canal devenu très-impressionnable, était surtout arrêtée du côté de la prostate dont il devenait facile de reconnaître l'hypertrophie. Quand ensuite elle fut parvenue dans la vessie, il fallut la retirer bientôt, parce que sa présence irritait le canal. L'exploration de la vessie ne manquait pas non plus d'être fort douloureuse. Quoique le cathétérisme eût été aussi doux que possible, il s'écoula du canal un filet de sang noirâtre à la sortie de la sonde. Les deux premières émissions d'urine furent aussi un peu sanguinolentes.

Il était facile de comprendre, par tous ces symptômes, que nous n'avions pas seulement affaire à l'affection calculeuse, dont, avons-nous dit, le malade souffrait depuis plus de trois ans, mais encore à des complications de cet état, qui, telles que l'état phlegmasique de la vessie, l'engorgement manifeste de la prostate, l'irritabilité du canal, ne manquaient pas de contrarier mon projet de traiter le malade par la lithotritie. Il y avait encore une irritabilité générale très-prononcée, puisque, cinq heures après le cathétérisme, fait pourtant avec toute sorte de ménagements, il survint un accès fébrile tout à fait semblable aux accès de fièvre intermittente. Nous remarquâmes d'autres fois encore que la simple introduction des sondes était suivie d'accès pareils. Ceux-ci en étaient même venus à se reproduire, à une certaine époque, sous la forme de fièvre

à type tierce, et il fallut recourir au sulfate de quinine qui heureusement les arrêtait.

Nous atténuâmes cette irritabilité par des bains, des boissons délayantes, le repos au lit ou dans la chambre, un régime très-doux. Au bout d'une quinzaine de jours, il fut possible de commencer l'introduction d'une sonde en gomme élastique. Enfin peu à peu, tout en ne reprenant le cathétérisme que de trois en trois jours, nous finîmes, vers le 10 décembre, par pouvoir introduire une bougie en gomme élastique de la dimension du n° 4 des sondes de M. Mayor, et dès ce moment nous crûmes devoir songer à commencer le broiement.

En conséquence, le 16 décembre, après avoir fait placer convenablement le malade, et avoir fait une injection d'environ cent soixante grammes d'eau tiède, j'introduisis, non sans quelque peine, à cause du gonflement persistant encore de la prostate, le *brise-pierre* de M. Heurteloup, modifié par M. Ségalas. Lorsque l'instrument eut pénétré dans la vessie, j'écartai aussi doucement que possible la branche mobile de l'autre, après avoir préalablement mis en rapport l'extrémité de l'instrument avec le calcul. La pierre fut saisie de prime abord, et comme elle présentait un peu trop de résistance à la pression, j'employai la percussion qui bientôt eut opéré le broiement de ce qui était saisi entre les mors de l'instrument. Pendant quatre ou cinq fois encore la pierre ou ses fragments furent saisis et broyés à l'aide seulement de la pression ; après quoi, comprenant que le malade était fatigué, je retirai l'instrument préalablement bien fermé.

La première émission d'urine fut assez sanguinolente, quoique peu douloureuse. Six heures après, un accès de

fièvre se déclara, et se reproduisit deux jours plus tard; ce qui me détermina, pour qu'il ne revînt pas une troisième fois, à administrer le sulfate de quinine. Le retour de l'accès se trouva ainsi empêché.

Tout, à dater de ce moment, se passa bien : des graviers en certaine quantité furent rendus. La vessie parut même assez soulagée. Quelques bains, des boissons délayantes étaient en même temps prescrits.

26 décembre. Je me disposai à faire une deuxième séance. Comme j'avais remarqué que les explorations avec la sonde étaient toujours assez fatigantes pour le malade, je jugeai plus convenable de faire retenir l'urine, rendue au reste plus aqueuse par des boissons émollientes, et d'introduire l'instrument sans injections préalables, dès que le besoin pressant d'uriner se ferait sentir et indiquerait l'accumulation d'une certaine quantité de ce liquide dans la vessie. Je devais éviter de la sorte une fatigue pénible au malade. Ayant à ma disposition cette fois le brise-pierre à virole de M. Charrière, je crus devoir le choisir de préférence, à cause de son mécanisme plus simple et de son action plus rapide. Tout se passa assez bien encore : les fragments furent saisis et broyés à plusieurs reprises. Je ne prolongeai pas beaucoup toutefois la séance, à cause de l'irritabilité urétro-vésicale du patient. Celui-ci, peu après la séance, fut placé dans un bain.

La journée s'était bien passée; mais dans le courant de la nuit, le malade fut pris d'un frisson assez intense qui fut le début d'une affection érysipélateuse qui se manifesta aux téguments du pénis. Cet accident inquiéta un peu le malade qui cependant se sentit notablement soulagé du côté de la vessie. On eût même dit que ce dernier organe était

débarrassé de toute irritation depuis l'invasion de la phlegmasie extérieure. Nous étions enfin, au bout de quelques jours, délivrés de l'acuité de cette complication inattendue, lorsque le malade, pour avoir mangé quelques crudités, se trouva pris d'une dysenterie, affection régnante alors. Ce nouvel incident, qui s'était accompagné de fièvre, ne manqua pas d'affaiblir le malade ; et, quoique celui-ci se sentît mieux du côté de la vessie, je crus devoir ajourner pendant quelque temps encore la reprise des séances.

Trois nouvelles séances suffirent pour produire la guérison complète, et elles furent bien moins pénibles pour le malade que ne l'avaient été les précédentes. Le repos au lit, les boissons aqueuses dont il avait été fait usage pendant l'érysipèle et la dysenterie, l'évacuation des graviers qui avait réduit d'autant le volume et le poids de la pierre, furent autant de circonstances qui soulagèrent la vessie et diminuèrent l'engorgement de la prostate. Le seul incident qui survint, pendant ces trois dernières séances, fut l'arrêt d'un gravier dans la fosse naviculaire ; mais le malade lui-même, qui appréhendait beaucoup les recherches avec les pinces, parvint à l'entraîner au dehors avec une bougie fine enduite d'une bonne couche de beurre non fondu à son extrémité. Les séances, au reste, n'entraînèrent point de fièvre ; l'urine ne fut presque pas colorée de sang ; il ne résulta presque aucune fatigue consécutive. L'état catarrhal même de la vessie avait sensiblement diminué.

Pendant quelque temps encore après l'opération, le malade éprouvait quelque fatigue du côté de l'hypogastre : les urines restaient quelque peu muqueuses, sans que cela l'empêchât pourtant de vaquer à ses occupations habituelles. Mais cet état a été en diminuant progressivement, et en ce

moment il n'en reste presque pas de traces. Sous ce rapport, la guérison ne laisse rien à désirer.

Nota. Pour certains chirurgiens, l'état maladif de la vessie, l'engorgement de la glande prostate, l'irritabilité du canal et de la vessie, l'irritabilité générale du sujet, laquelle était tellement prononcée que le simple cathétérisme provoquait des accès fébriles, auraient constitué une contre-indication à la lithotritie : ils auraient recommandé la taille de préférence. Nous avons cru devoir agir autrement nous-même. Nous n'avons pas désespéré d'amener peu à peu l'état de ce malade à des conditions assez favorables pour que la lithotritie devînt praticable, et le succès est venu démontrer que nous avions eu raison.

La différence de gravité que nous reconnaissons, quoi qu'on veuille dire, chez l'adulte, entre les deux opérations, et que les médecins eux-mêmes reconnaissent fort bien, puisque, lorsque, comme Dubois, Sanson, M. Lisfranc et autres, ils viennent à être atteints de calculs urinaires, ils ne manquent pas de s'adresser à la lithotritie, est pour nous un motif puissant de ne recourir à la taille que lorsque la lithotritie est manifestement impraticable. Sans doute, si nous n'avions eu à notre disposition que la pince à trois branches de M. Civiale, nous aurions regardé comme téméraire et contre-indiqué de recourir au broiement de ce calcul assez volumineux, et accompagné de circonstances assez défavorables ; mais les instruments bien plus simples que nous pouvions employer, nous encourageaient à ne pas nous désister de la lithotritie.

La circonstance fortuite de deux cas de calculs vésicaux, remarqués à la fois chez deux frères dont aucun des ascendants n'avait eu une maladie pareille, me porta à m'en-

quérir de la cause qui avait présidé à leur formation. La seule qui nous parût offrir quelque probabilité chez eux était la vie sédentaire qu'ils menaient; car ils étaient habitués l'un et l'autre à ne quitter leur cabinet que dans l'après-midi.

Voici encore une troisième observation de maladie calculeuse traitée avec bonheur par la lithotritie, malgré des circonstances qui avaient été considérées comme assez défavorables pour y faire renoncer après des préparatifs infructueux. La relation en sera d'autant plus convenable qu'elle se rapporte à un malade pour lequel la taille était un épouvantail indicible. Au dire même des personnes qui avaient eu des rapports avec ce sujet, l'avoir soustrait à la nécessité de la taille, c'est l'avoir préservé d'une opération à laquelle il n'aurait jamais eu la force morale de se soumettre, ou que l'excessive appréhension qu'il en avait risquait fortement de lui rendre fatale.

En citant l'observation de ce malade, j'aurai l'occasion d'indiquer un moyen qui est presque inusité, ou que du moins je n'avais pas vu employer pour vaincre l'intolérance ou l'excessive irritabilité de la vessie.

TROISIÈME OBSERVATION.

Maladie calculeuse de la vessie compliquée d'une irritabilité vésicale très-prononcée. Guérison par la lithotritie.

M. L..., âgé de soixante-six ans, présentait depuis plus d'une année les symptômes les plus manifestes d'une affection calculeuse, quand il vint me consulter en janvier 1839. Je n'eus pas de peine à diagnostiquer la présence d'un calcul vésical. Je savais, au reste, que M. L... avait été déjà

soumis à quelques tentatives infructueuses de lithotritie par un de mes confrères, qui avait cru devoir y renoncer pour conseiller la taille.

Le malade ayant voulu avoir mon opinion, et considérant que le canal permettrait aisément l'introduction des instruments, que le calcul m'avait paru être dans des conditions favorables au broiement, j'inclinai facilement pour la lithotritie. Il est vrai de dire pourtant qu'il restait à prendre en considération l'état de la vessie, laquelle était très-sensible, peut-être même un peu hypertrophiée, et ne pouvait garder aucune espèce d'injection. C'est même, je crois, parce qu'on n'avait pu faire cesser cette irritabilité vésicale qu'on avait cru devoir renoncer à la lithotritie. Avant d'en venir cependant à prononcer moi-même l'impossibilité de cette opération, je voulus essayer de ramener la vessie à des conditions plus favorables. Mon opinion s'étant ensuite accordée avec celle de plusieurs médecins de Marseille qui furent consultés par le malade, celui-ci se rendit de bon cœur à la lithotritie que nous lui proposions, et, dès le 23 avril, je commençai les moyens préparatoires de l'opération.

Des bains tièdes, des boissons mucilagineuses furent d'abord employées; un peu plus tard, j'en vins à des injections intra-vésicales émollientes et légèrement narcotiques, lesquelles étaient faites doucement et à petit jet. Mais, malgré ces précautions, la vessie s'irritant contre elles de même que contre la présence des sondes qui étaient immédiatement repoussées, je crus que je pourrais agir plus convenablement en employant la sonde à double courant, montée de son tuyau d'ajoutage, afin de pouvoir ainsi modérer plus convenablement, à l'aide du robinet du tuyau, le jet

du liquide injecté, et d'accoutumer mieux encore la vessie à se laisser peu à peu remplir. Cet expédient me devint effectivement très-favorable, et, dans un mois, j'eus ainsi amené la vessie à contenir et à conserver, pendant cinq ou six minutes seulement, cent cinquante ou cent soixante grammes d'injection. Je n'attendis pas davantage pour l'opération.

Quel instrument devais-je choisir? Comme la vessie avait toujours conservé beaucoup de tendance à se contracter, je crus devoir donner la préférence à l'instrument de Jacobson, qui devait me mettre plus sûrement à l'abri de toute lésion de la vessie, dût celle-ci se contracter sur l'instrument. D'ailleurs mes études sur le jeu et le mécanisme de ce brise-pierre articulé me l'avaient fait connaître comme aussi favorable qu'un autre pour la préhension et le broiement de la pierre. J'ajouterai ici que je n'eus pas beaucoup de peine à prendre pour l'élargissement du canal, attendu que, dès le premier jour, le nº 4 des sondes ou cathéters de M. Mayor avait passé assez facilement.

Ce fut le 28 mai que je commençai l'opération du broiement. La vessie ayant été modérément et doucement distendue à l'aide du liquide tiède injecté avec la sonde à double courant, montée de son tuyau d'ajoutage, je procédai immédiatement à l'introduction du brise-pierre dans la vessie. La pierre fut saisie du premier coup et brisée en partie. Comme la frayeur exagérait au malade les douleurs légères pourtant qu'il éprouvait, je ne prolongeai pas la séance autant que je l'aurais pu.

Cette première épreuve ne s'étant pas accompagnée de fièvre, n'ayant pas même nécessité le séjour au lit, et ayant été suivie de l'expulsion de débris calculeux, rassura le ma-

lade, et le disposa à se prêter avec moins d'appréhension aux séances consécutives.

Une seconde séance eut lieu le 31 mai. Tout s'y passa aussi bien que la première fois. Le 4 juin, m'étant encore rendu auprès du malade pour continuer l'opération, je m'aperçus d'un commencement d'orchite du côté droit, où se trouvait déjà existant un varicocèle ancien et volumineux. L'orchite, que je crus devoir attribuer à l'absence d'un suspensoir qui aurait dû être porté et à un peu trop d'exercice que le malade s'était permis, fit quelques progrès, et se termina ensuite par résolution. Et, soit à cause du repos que cet accident fit prendre au malade, soit à cause des boissons adoucissantes dont il avait été fait usage, comme aussi sans doute à cause du volume déjà moins considérable de la pierre, le malade se trouva ensuite bien mieux du côté de la vessie : ses urines étaient beaucoup plus claires et ne contenaient presque plus de mucosités ; le cathétérisme était aussi moins douloureux. Toutefois nous dûmes laisser passer trente ou quarante jours sans reprendre l'opération, désirant mettre quelque temps entre la disposition de l'orchite et la reprise des séances.

Trois autres tentatives plus prolongées que les premières et qu'aucun accident n'accompagna terminèrent la trituration de cette pierre qui était assez volumineuse. L'intervalle déjà long qui nous sépare de l'époque de l'opération n'a servi qu'à confirmer la certitude d'une guérison complète.

Voilà encore un des cas où la lithotritie a triomphé de difficultés que d'autres pourtant avaient cru devoir considérer comme insurmontables pour elle, puisqu'ils avaient déclaré qu'on ne devait pas l'appliquer au malade. Quand on pense cependant que sans beaucoup de peine, sans autre ac-

cident qu'une orchite qui fut exempte de toute gravité, ce malade put être délivré de sa pierre par le broiement, et être dispensé de cette opération de la taille dont la seule pensée le faisait frissonner d'épouvante, on ne peut mettre en doute que dans ce cas encore la lithotritie n'ait été un grand bienfait. Ce malade, depuis son opération, jouit de la santé la plus prospère : il ne gardait même pas le lit après les diverses séances.

Voilà donc les trois seuls sujets adultes atteints de pierres vésicales que nous ayons eu à traiter. Soumis tous les trois à la lithotritie, nous les avons opérés tous les trois avec bonheur, malgré les complications des deux derniers. Aurions-nous eu autant de succès s'il avait fallu les tailler tous les trois?...

Quoique nous soyons partisans sincères de la lithotritie, nous n'en sommes pourtant pas tellement enthousiastes, que nous pensions que l'on doive traiter par ce moyen tous les calculeux. Nous blâmons même sérieusement certains tours de force que les chirurgiens se permettent parfois, puisqu'ils rendent alors la lithotritie plus grave que la taille; je veux surtout parler des tentatives de broiement que l'on pratique trop fréquemment chez les enfants, et que des accidents graves et mortels accompagnent plus souvent sans doute qu'on ne l'annonce. A cet âge, en effet, les sujets sont trop indociles, le canal des urines trop étroit, les instruments que l'on peut employer trop minces pour ne pas avoir à craindre que les efforts des jeunes malades qui se débattent ne soient pas facilement surmontés; que la sortie des fragments ne puisse pas aisément franchir la longueur du conduit excréteur; que les brise-pierres ne résistent pas suffisamment aux efforts nécessaires pour l'opération, etc. Et comme

les relations statistiques démontrent que, dans le jeune âge, la taille n'est que rarement mortelle, il s'ensuit qu'on la doit généralement préférer alors. Une seule fois, nous avons eu en traitement un enfant calculeux ; et quoique nous fussions aussi envieux qu'on peut l'être de pratiquer une lithotritie, cependant, après avoir médité sur toutes les circonstances qui entouraient cette opération, nous n'hésitâmes pas à préférer la taille, qui, heureusement pratiquée, délivra l'enfant en question d'un calcul mural du volume d'une noix. Aucun accident de quelque importance n'accompagna cette cystotomie, qui, une vingtaine de jours après, était suivie d'une guérison complète.

Nous allons enfin terminer ce travail par quelques propositions fondamentales qui ont trait surtout à la partie pratique de la lithotritie, et qui nous ont été suscitées par les quelques tentatives que nous avons eu à faire de cette opération :

1° Quoique rien ne soit plus facile à comprendre que le jeu et le mécanisme des instruments à lithotritie, cette opération demande cependant, pour être faite avec sécurité, des mains suffisamment exercées. L'introduction des instruments qui servent à la pratiquer, leur jeu dans l'intérieur de la vessie, la manière de chercher et de saisir les calculs, etc., exigent, de la part des chirurgiens qui veulent l'entreprendre, qu'ils l'aient vu pratiquer souvent ; ou que du moins ils en aient, autant que possible, mûrement réfléchi et étudié toutes les circonstances de détail sur le cadavre.

2° Un malade se présente-t-il atteint de la pierre, et est-il reconnu qu'il pourra être traité par la lithotritie, il faut, avant de se soumettre à cette opération, avoir disposé la vessie à pouvoir garder pendant quelque temps une injec-

tion émolliente, suffisante pour donner momentanément à la vessie une amplitude convenable, et au canal assez de dilatation pour que le brise-pierre puisse assez facilement être introduit, et que les fragments trouvent aussi une voie assez large pour leur expulsion. Il faut aussi préalablement combattre, par un régime doux, par des bains, des boissons délayantes, du repos, le stimulus ou l'état irritatif qui souvent affecte l'organisme des malades atteints de calcul.

3° La position à donner aux malades pour l'opération est une des conditions essentielles pour la facilité de son exécution. La plus convenable consiste à faire coucher le malade sur le dos, de manière que le siége soit très-relevé, afin que la pierre puisse se porter d'elle-même vers le sommet de la vessie où il sera beaucoup plus facile de la saisir. Au lieu des divers lits mécaniques qui ont été proposés pour cette opération, nous préférons nous servir d'un *canapé* sans dossier et dépourvu de bras à une de ses extrémités. Par-dessus nous faisons mettre un matelas dur, de façon que, recourbé sur lui-même à un de ses petits bords, il forme, sur l'extrémité de la longue chaise, une saillie qu'on recouvre d'une alèze ou d'une toile cirée, et sur laquelle devra reposer le bassin qui de la sorte sera exhaussé. Un oreiller est en même temps placé sous la tête du patient pour sa commodité. On conçoit qu'un lit bas, qu'un brancard pourrait fort bien, selon le cas, suppléer le canapé. Des chaises ou des tabourets servent à supporter et à relever convenablement les pieds. De la sorte le chirurgien, qui se place entre les membres inférieurs du malade et en face de lui, se trouve dans la position la plus convenable pour agir avec aisance, sans effort et sans fatigue; car les mains manœuvrent alors à la hauteur de l'ombilic, ce qui lui permet

de donner à ses mouvements toute la précision et la sûreté convenables.

4° Il faut être sobre de mouvements et de tâtonnements dans la vessie, afin d'éviter le plus qu'on peut de la fatigue à cet organe. Une main exercée n'a, en quelque sorte, qu'à ouvrir l'instrument pour que le calcul ou ses fragments viennent d'eux-mêmes se placer entre les mors de celui-ci sans recourir à des mouvements, à des frottements toujours pénibles et douloureux.

5° Ne manquons pas, quand l'impossibilité de rapprocher les deux branches de l'instrument aura indiqué que le calcul a été saisi, de nous assurer, en déplaçant doucement l'instrument, que celui-ci ne serre que la pierre. Certains alors de ne pas intéresser la vessie, nos manœuvres seront plus sûres et garanties de toute crainte.

6° La prudence veut que l'instrument ne fonctionne dans la vessie que lorsque les parois de celle-ci sont distendues par une certaine quantité de liquide. On conseille généralement alors de faire des injections d'eau tiède, et ce conseil est ordinairement bon. Toutefois, nous pensons que lorsque la vessie ou le canal seront très-irritables, il sera préférable de se contenter de laisser s'accumuler l'urine dans la vessie. On aura alors une cause d'irritation de moins. C'est ce que nous avons mis en pratique chez notre deuxième lithotritié.

7° Si, en préparant le malade, on s'apercevait que les injections ne pussent être retenues dans la vessie trop irritable, et que cette irritabilité fût persistante, nous pensons qu'à notre exemple il pourra être fort utile, pour ramener la vessie à la tolérance, de recourir à la sonde à double courant et à son tuyau d'ajoutage. Le courant, tantôt continu

et tantôt interrompu, que l'on peut établir par ce moyen, est très-propre à accoutumer petit à petit la vessie à une distension à laquelle elle semblait d'abord inapte. On a vu combien ce moyen nous avait servi pour notre troisième opération.

8° La longueur des séances à lithotritie me paraît devoir être en rapport avec l'état actuel de la vessie des calculeux. Une vessie est-elle saine ou à peu près, elle supportera sans peine une séance un peu longue, tandis qu'une vessie irritée sera bien plus tôt fatiguée. C'est à l'instinct médical du praticien qu'il appartient de reconnaître la limite qu'il ne doit pas dépasser. Il vaut mieux, en général, des séances nombreuses que des séances trop longues.

9° Évidemment la lithotritie ne doit pas être appliquée à la guérison de tous les calculeux. Parmi les contre-indications qui s'y rapportent, nous devons comprendre celle qui provient du jeune âge. Nous sommes de ceux qui pensent, d'après ce que nous avons appris, sinon par notre pratique, du moins par celle des autres, que la lithotritie présente réellement alors plus de difficultés et de danger que la taille.

10° Le choix des instruments est très-important : plus ils seront simples, solides, faciles à manier, rapides dans leur action, etc., plus ils devront convenir. Le brise-pierre à virole de M. Charrière nous paraît être, quant à présent, le summum du perfectionnement obtenu.

11° Une séance lithotritique est-elle terminée, que le malade soit mis dans un bain, qu'il se couche ensuite et se munisse d'un suspensoir. Il préviendra ainsi l'urétrite, le spasme urétral, etc.

12° La vessie, qui aurait été dans un état catarrhal par

la présence du calcul, conservera, pendant quelque temps encore, un état pareil. Qu'on ne s'en effraie pas; car peu à peu, quand la vessie sera débarrassée du corps étranger, elle reprendra ses qualités de santé et de bien-être.

13° Il ne faut pas trop se hâter de se décourager de la lithotritie d'après certaines difficultés qui peuvent se présenter d'abord ; car avec de la patience, des ménagements, du repos, des bains, l'usage modéré du cathétérisme et des injections adoucissantes, etc., on parviendra parfois à ramener l'état des calculeux à des conditions assez favorables pour que la lithotritie puisse se pratiquer avec succès, ce qui sera toujours un heureux résultat.

MÉMOIRE

SUR

LA MARCHE ET LA NATURE DE L'ANGINE DE POITRINE

OU NÉVROSE DU CŒUR,

PAR E. BOUCHUT,

Interne des hôpitaux, membre de la Société anatomique.

L'angine de poitrine est une affection apyrétique, intermittente, caractérisée par la présence à la région précordiale d'une douleur lancinante très-aiguë qui s'irradie fréquemment dans le bras. Cette douleur s'accompagne, en arrière du sternum, d'un sentiment de constriction très-douloureuse qui entrave plus ou moins la respiration. Elle se manifeste

ordinairement pendant la marche ou l'exercice, et se dissipe par le repos.

La dénomination que nous venons d'indiquer a été choisie par Héberden, qui, le premier, a décrit cette maladie avec quelques détails. Elle a été étudiée depuis par Baumes sous le nom de *sternalgie*, par Laurence sous celui de *névrose du cœur*.

Quel que soit le nom que l'on veuille adopter, ce qu'il importe surtout au médecin de connaître, c'est la nature de cette funeste maladie. Sans cette connaissance, le diagnostic est incertain et la thérapeutique impossible. Aussi, avons-nous cru convenable de ne pas laisser perdre quelques faits, qu'il nous a été donné d'observer en peu de temps. Ces exemples se sont offerts à notre observation sous un tel jour, et l'impression qui en est résultée a été si profonde, qu'il nous a fallu rechercher comment il avait pu y avoir divergence entre les auteurs, et comment la nature de la maladie pouvait rester douteuse.

Nous étudierons d'abord la marche de cette affection ; nous essaierons ensuite d'éclaircir la question si importante de sa nature. Nous comparerons l'opinion des pathologistes qui regardent l'angine de poitrine comme le résultat d'une altération organique du cœur, à celle des auteurs qui la considèrent comme l'effet d'une perturbation nerveuse. Nous pouvons le dire par avance, cette dernière opinion nous paraît mieux fondée, et nous voudrions conserver à cette maladie le nom de *névrose du cœur*.

L'angine de poitrine est une affection intermittente dont les attaques reviennent à des époques plus ou moins éloignées. Avant et après l'accès, le malade reste, sous tous les rapports, en parfait état de santé. Cet accès commence d'une

manière brusque : il est rare qu'il s'accompagne de symptômes précurseurs; c'est pendant la marche ou en montant un escalier, après le repas, un écart de régime, ou à la suite d'une émotion morale, qu'il arrive. Une sensation d'angoisse thoracique se manifeste, se fixe à la région du cœur, devient de plus en plus poignante; elle est si vive que le malade croit sa dernière heure arrivée. Cette douleur, d'un type tout particulier, se répand sur le col et jusque dans l'épaule, s'irradie quelquefois dans le bras. La respiration est surtout pénible lorsqu'existe la constriction du col; elle est quelquefois sifflante, mais s'accélère peu; elle reste entre 26 et 30. La face est pâle, décolorée; la peau, couverte d'une sueur froide. Les battements du cœur sont faibles, réguliers; le pouls, resserré, devient un peu plus fréquent et reprend son type normal après l'accès. Ordinairement le malade conserve sa connaissance; mais on voit des cas dans lesquels elle est troublée ou anéantie.

L'angine de poitrine est plus fréquente chez l'homme que chez la femme; sur un tableau de 88 malades, publié par sir John Forbes, il y avait 80 hommes et 8 femmes. Selon les auteurs, c'est une maladie de la vieillesse qui se montre rarement avant l'âge de 50 ans. Cependant Heberden, Fothergill citent des exceptions chez des individus de 35 ans; Hamilton l'a rencontrée dans l'enfance; Laënnec, à tous les âges; c'est donc une maladie de tous les âges, mais plus fréquente à une époque avancée de la vie.

La durée de l'accès est fort variable; il se prolonge pendant une ou plusieurs heures pour reparaître après un temps tout à fait indéterminé. Ainsi, chez notre malade (première observation), le premier accès dura près de douze heures; mais pendant les deux dernières il avait beaucoup perdu

de son intensité ; le second se manifesta le surlendemain ; le troisième, quelques jours après. On voit, en effet, ces accès reparaître après plusieurs jours, plusieurs mois et même plusieurs années. On les voit aussi cesser, et c'est pour jamais. Quoique cette dernière opinion ne soit pas généralement admise, elle est incontestable, ainsi qu'il sera démontré dans la suite de ce travail.

Les auteurs qui ont placé l'angine de poitrine sous la dépendance d'une lésion organique toujours incurable ont attribué à des erreurs de diagnostic les cas de guérison cités par d'autres médecins. Leur conclusion était une conséquence rigoureuse de l'hypothèse qu'ils avaient choisie pour point de départ ; mais elle est sans valeur pour nous, puisque la maladie dont il s'agit peut exister sans modification anatomique appréciable à nos sens (Voir la quatrième observation). Quand, au contraire, il existe une affection du cœur, et surtout qu'elle se trouve à un état avancé, on conçoit qu'elle prédispose à une terminaison fâcheuse. Laënnec cite l'histoire d'un malade qui mourut subitement au milieu d'une attaque ; il avait une énorme hypertrophie du cœur.

L'anatomie pathologique de l'angine de poitrine est encore à découvrir. La plupart des auteurs anglais ont admis comme cause de cette affection une altération organique du cœur, trop variable dans son siége pour être adoptée sans réserve. Ainsi, sur un tableau que sir John Forbes a publié dans son ouvrage intitulé : *Cyclopedia of pratical medicum*, tom. I, 85, on rencontre les lésions les plus variées.

Un grand nombre de malades qui avaient succombé portaient, soit des hypertrophies des ventricules, ou des altérations valvulaires ; d'autres, des incrustations et l'épaississe-

nent de l'aorte; d'autres, l'ossification des artères coronaires du cœur, et ceux-là sont en petit nombre; d'autres enfin rassemblaient plusieurs de ces modifications anatomiques.

Tout le monde sait que, passé l'âge de 50 ans, les altérations du cœur ou des valvules sont très-fréquentes; on les rencontre chez un grand nombre de sujets qui n'ont donné aucun des signes de l'angine de poitrine.

La dégénérescence organique, sur laquelle on a appelé l'attention d'une manière plus spéciale, est l'ossification des artères coronaires du cœur. Si l'on veut bien tenir compte de l'âge des sujets, on verra que cette altération pathologique peut n'être qu'une simple coïncidence. Elle perdra toute sa valeur en ce qui touche la production de l'angine de poitrine, si l'on remarque qu'Abercrombie (Transact. Méd. Chirurg., Société d'Édimbourg), MM. Corvisart, Bouillaud, Andral, et avant eux Morgagni, avaient signalé l'existence de cette lésion chez des sujets qui ne s'en étaient jamais doutés durant leur vie. J'ai eu l'occasion, il y a quelques jours, de faire, devant M. Caillard, l'autopsie d'une femme qui offrait la même altération. D'autres médecins ont regardé, comme cause de cette maladie, l'accumulation de graisse dans le péricarde et sur le cœur; Fothergill, Black, Heberden, Hamilton tenaient compte de l'ossification des cartilages costaux, lesquels gênaient la respiration et par suite la circulation; enfin on a invoqué aussi la gêne produite par l'accumulation du sang dans les vaisseaux.

Tout le monde sait combien sont fréquentes ces diverses altérations, et combien est rare l'angine de poitrine. L'examen que nous venons de faire atteste ce qu'il y a d'invraisemblable dans toutes ces hypothèses, que les auteurs, dans

un zèle exagéré d'explication, ont admises pour expliquer la mort.

Il n'est pas aisé de remonter aux causes premières ; il n'y a pas de science où elles nous échappent plus souvent qu'en médecine. Mais s'il était vrai que l'angine de poitrine pût dépendre de lésions si différentes, on ne pourrait expliquer la marche de cette maladie venant par accès. Comment pourrait-il se faire qu'une dégénérescence de l'organe central de la circulation, dont l'intégrité est si nécessaire à l'entretien de la vie, occasionnât un trouble qui cesserait au bout de quelques heures pour reparaître après un temps plus ou moins long, qui cesserait pour ne plus se montrer ? Non, s'il existe une lésion matérielle, susceptible d'entraîner la mort, son action est incessante ; et, s'il y a des rémissions, elle se réveillera toujours pour accomplir sa destinée. Tous les malades cependant ne succombent pas.

L'anatomie pathologique de l'angine de poitrine, s'il en existe une, est donc encore à faire. Il n'y a rien de satisfaisant dans les opinions que nous avons citées. Examinons celles d'autres médecins qui, nous le croyons, sont plus dans le vrai, et qui ont attribué cette maladie à une perturbation nerveuse. C'est sous cet aspect que se sont présentés à nous les malades dont on pourra lire les observations placées plus loin.

M. Desportes le premier (Mémoire, Paris 1811), Jurine ensuite (Paris 1815) ont émis cette opinion : qu'une névralgie des filets qui se rendent au poumon et au cœur troublait assez violemment ces organes pour entraver leurs fonctions et amener la mort. Jurine, plus explicite, s'étend longuement sur ce sujet et propose l'explication suivante : « L'affection des nerfs pulmonaires dérange le libre exercice des

» poumons, nuit à l'oxygénation du sang et produit la » douleur sternale. C'est une hématose incomplète qui » diminue le stimulus du cœur jusqu'à l'éteindre, et occa» sionne une véritable asphyxie. » L'auteur attribue tout le désordre au pneumo-gastrique et aux plexus cardiaques. Qu'il nous soit permis, tout en partageant cette opinion, de dire que l'explication est au moins hasardée, si elle n'est pas fausse ; car, chez les individus morts d'angine de poitrine, on n'a pas remarqué les signes de l'asphyxie. Ch. Bell et Laënnec se sont aussi rangés à cette opinion. Ce dernier pense que le pneumo-gastrique n'est affecté que lorsqu'il y a douleur dans le poumon et le cœur ; il attribue au grand sympathique les cas où la gêne de la respiration n'est pas très-forte, lorsqu'il n'y a que simple pression de la poitrine. Au reste, quelques filets du plexus brachial et souvent le nerf cubital, les thoraciques antérieurs nés du plexus cervical superficiel participeraient, soit par sympathie, soit par leurs anastomoses, à la névralgie principale. Telle est aussi l'opinion émise par M. le professeur Piorry, dans le n° 9 de son *Bulletin clinique*.

Malgré tant d'incertitudes sur la nature de cette maladie, ce que nous avons dit de la valeur des lésions trouvées par quelques auteurs nous porte à croire avec Laënnec qu'elle est due à un trouble nerveux particulier, qui constitue ce que l'on appelle ordinairement la névralgie. Nous nous appuierons : 1° sur ce caractère négatif fourni par l'insuffisance des altérations organiques dont le détail a été fait plus haut ; 2° sur la marche de la maladie venant par accès ; 3° sur le caractère de la douleur.

1° *Preuve tirée de l'insuffisance des lésions organiques du cœur.* — Cette considération prise isolément n'aurait au-

cune valeur, mais elle s'enchaîne aux suivantes. Elle prouve qu'il faut chercher ailleurs que dans une modification anatomique la cause de l'angine de poitrine. Elle détruit une idée fausse et donne quelque force à l'opinion différente qui saura s'appuyer de preuves convenables.

2° *Marche de la maladie sans intermittence.* — Il est une classe de maladies qui a reçu le nom de névroses. Sans anatomie pathologique, ou n'ayant pas, du moins, d'altérations organiques appréciables à nos sens, elles se révèlent par des symptômes analogues, quoique différents dans leurs formes.

Presque toutes ont le caractère intermittent, et reviennent par accès dont le retour est indéterminé. Ils saisissent subitement le malade ; c'est pendant leur durée qu'existe la fièvre qui cesse ordinairement avec eux. Elles sont donc apyrétiques. Les fonctions nutritives se conservent et la santé ne paraît pas souffrir. On voit aussi des paralysies partielles intermittentes comme les accès. Chez quelques hystériques, paralysie des muscles du larynx; chez d'autres, fourmillements, engourdissement d'un membre, effet analogue à celui que produit la compression d'un nerf ; chez d'autres encore, diplopie, faiblesse de la vue, sensation de gravier dans les paupières, etc., tous phénomènes identiques, ou qui ne diffèrent que par le lieu de leur développement.

L'angine de poitrine est une maladie qui, par son brusque début, ses apparitions intermittentes, l'apyrexie, l'état de santé dans lequel elle laisse le malade, entre manifestement dans la classe des névroses.

3° *Caractère de la douleur.* — La douleur est la dernière considération que nous ferons valoir à l'appui de notre opinion. Comme Hallé et Bichat l'ont déjà fait observer, il y

a une énorme différence entre la douleur éprouvée dans les parties où se distribuent les nerfs cérébraux et celle ressentie là où se répandent les nerfs ganglionaires. « Ainsi, dit Bichat (Anat. génér.), le sentiment pénible qu'on éprouve aux lombes dans les affections de matrice, par l'injection vineuse faite dans la tunique vaginale, etc., me paraît dépendre de l'influence exercée par l'organe affecté sur les ganglions lombaires; les douleurs des intestins, les ardeurs de l'épigastre, etc., ne ressemblent point aux douleurs des parties externes; elles sont profondes, portent au cœur, comme on le dit. »

La douleur de l'angine de poitrine est toute spéciale; elle n'a rien d'analogue avec celle des étouffements et points pleurétiques ordinaires. Chez le jeune homme dont on lira plus loin l'observation, c'était une douleur atroce; sa main parcourait sa poitrine; il aurait voulu, mais en vain, arracher la cause de son mal.

D'après la nature de cette douleur, il y a toute probabilité pour croire que le siége réside dans les nerfs du plexus cardiaque; quant aux phénomènes de prolongation dans le col, l'épaule et le nerf cubital, l'irradiation est trop évidente pour que j'aie besoin de dire que les plexus cervical et brachial sont également affectés.

« On sait que les névralgies dont la nature est le moins » équivoque, la sciatique, le tic douloureux, par exemple, » produisent à des degrés aussi différents des effets aussi » variés et les mêmes que ceux de l'angine de poitrine, » c'est-à-dire douleur aiguë, torpeur douloureuse, simple » engourdissement dans le trajet du nerf affecté, et quel» quefois spasme ou gonflement sub-inflammatoire des par» ties auxquelles il se distribue. » (Laënnec.)

L'angine de poitrine est donc une affection nerveuse dont le siége probable réside dans les plexus nerveux, cardiaque et pulmonaire, quelquefois dans le cervical superficiel et le phrénique qui en dépend, (M. Bouillaud), s'étendant plus rament à quelques nerfs du plexus brachial. Quant aux altétions organiques du cœur et des vaisseaux, nous le répétons, elles ne sont que de pures coïncidences, et doivent être regardées comme des complications toujours fâcheuses, puisque plusieurs par elles-mêmes peuvent occasionner la mort.

Tant de détails sur la nature seraient fastidieux, si la gravité du sujet ne le comportait. Si l'opinion que nous défendons est vraie, quelle différence dans le pronostic! Quelle modification dans le traitement! Pour traiter une maladie, il faut, avant tout, croire qu'on peut la guérir. Comment faire alors si on la fait dépendre d'une altération organique toujours incurable et mortelle?

L'angine de poitrine n'est pas, ainsi qu'on l'a dit, une maladie qui doive nécessairement entraîner la mort. Le pronostic n'est pas si désespérant, et n'a pas toute la gravité que quelques auteurs lui ont accordée. On la rencontre assez souvent avec un caractère qui n'a rien de sérieux. Laënnec dit avoir vu beaucoup de personnes qui en ont éprouvé de très-fortes attaques, mais de courte durée et qui en ont été débarrassées entièrement. Elle ne constitue réellement une affection grave, quant à la terminaison, que lorsqu'il y a complication de maladie organique du cœur ou des vaisseaux. Alors les malades sont déjà dans un âge assez avancé, et cette forte perturbation nerveuse peut amener la mort. Un malade, observé par Laënnec, mourut subitement au milieu d'une violente attaque; la réunion d'une

affection nerveuse à une hypertrophie du cœur (qui existait chez ce sujet) peut expliquer ce résultat.

Hôtel-Dieu annexe (salle Sainte-Ursule, n° 27),
4 août 1839.

Adélaïde Couvreur, dix-neuf ans, née à Paris, domestique dans la maison.

Cette fille, d'une bonne constitution, assez bien musclée, peau sale et huileuse, a les cheveux châtains.—Elle porte depuis deux ans un eczéma de la peau du col et de quelques autres parties du corps.

Réglée pour la première fois à quatorze ans, elle voit cinq ou six jours à chaque époque. Elle n'a jamais eu de retards, n'a point eu d'enfants. C'est une orpheline abandonnée dès sa naissance; elle ne connaît point sa famille. — Sa santé a été excellente jusqu'ici; elle s'enrhume quelquefois, n'a jamais eu d'affections nerveuses.

Le dimanche, 4 août, je fus consulté par elle dès le matin pour un léger mal de gorge qui durait depuis plusieurs jours. Je visitai l'arrière-bouche, et n'y trouvai aucune altération.

Le soir, immédiatement après le dîner, elle fut prise d'étouffements, puis elle ressentit une violente constriction de la poitrine; douleur vive au dessous du sternum et au col, serrement à la gorge. Elle se coucha, et je la trouvai assise sur son lit s'agitant dans tous les sens, et poussant de grands cris. Face pâle, gonflée; larmoiement des yeux. La peau est fraîche; les extrémités sont froides. Sueur générale et froide. Suffocation imminente.

Douleur pongitive excessivement aiguë à la partie anté-

rieure gauche de la poitrine. Forte constriction à la gorge ; la malade y porte continuellement la main pour enlever ce qui la gêne.—Respiration haute, à 24 par minute. Elle s'accompagne d'un bruit croupal assez fort; on ne voit rien au fond de la gorge. Voix faible. Déglutition difficile et douloureuse.

Battements du cœur faibles; pouls régulier, un peu dur, à 75. — Les mouvements et le bruit que fait la malade rendent impossible toute auscultation.

Trente sangsues au col.

Trois heures après, l'accès durait encore; mais la douleur était moins vive, la constriction de la gorge moins pénible. Déglutition plus facile. Elle prend alors un julep,

Avec castorérum.	15 gouttes.
Liq. d'Hoffmann.	6 gouttes.
Ext. de valériane.	0gr,50.

Lundi 5. — L'accès a duré jusqu'à ce matin quatre heures; ce qui fait environ douze heures. — En ce moment elle se trouve mieux; la douleur n'existe plus, mais elle étouffe encore un peu. — 22 respirations par minute. — Pouls régulier, fort, à 70. La respiration se fait purement dans tous les points de la poitrine.

Trente sangsues aux cuisses.

Julep, comme hier.

Étouffements peu considérables pendant deux jours. — Le jeudi elle était parfaitement remise, et se promena tout le jour. — Pas de fièvre; bon appétit.

Dix jours après, le 18 août, après une légère contrariété, nouvelle attaque; symptômes analogues, à l'intensité près. — Le pouls reste calme; la respiration ne dépasse pas 26.

Trente sangsues aux cuisses.

Julep antispasmodique. (Voir plus haut.)

Deux heures après, tout avait disparu. Le lendemain elle reprit son travail.

J'ai revu cette femme le 15 février 1840, c'est-à-dire, six mois après les deux premières attaques. Elle n'en avait pas eu d'autres, et se portait à merveille.

Résumons en peu de mots la symptomatologie de cette affection. Apparition soudaine au milieu de la meilleure santé. Manifestation brusque aussitôt après le dîner, encore pendant le jour. Caractère excessivement aigü, et siége de la douleur sous le sternum et au cou. Sensation du besoin de respirer, sans accélération de la respiration. Apyrexie. Régularité du pouls. Enfin cessation des accidents après une courte durée, sans laisser de traces de leur passage. C'en est assez, je crois, pour caractériser l'angine de poitrine.

Cependant comme on ne saurait trop méditer sur ces cas de pathologie, qu'une observation peu fréquente rend jusqu'à un certain point extraordinaires, il ne sera pas inutile de comparer et de rapprocher ce fait pathologique de quelques autres qui pourraient avoir quelque ressemblance avec lui. Chez la femme, la variété d'action du système nerveux est infinie, et se traduit sous mille formes différentes, conservant toutes des caractères communs qui constituent la classe des névroses. Parmi ces affections, il en est une qui, à l'intensité près, offre quelques rapprochements avec l'angine de poitrine. Je veux parler de l'hystérie.

La nature de ces deux maladies est la même, et il y a dans la gêne de la respiration, l'accélération des battements du cœur et la constriction du col une analogie véritable. Mais il n'y a qu'analogie : la différence va ressortir de ce qui suit.

Les phénomènes thoraciques de l'hystérie nous paraissent dus au spasme, c'est-à-dire, à l'excès d'action d'une partie qui reçoit des nerfs fortement excités. Ainsi, les battements du cœur sont précipités, mais sans douleur vive; la respiration, haute et fréquente, s'accompagne d'étouffements ordinairement peu considérables. La constriction de la gorge n'a pas le caractère de douleur aiguë que nous avons noté chez notre malade.

Dans l'angine, au contraire, le caractère névralgique se dessine franchement : la douleur est vive, quelquefois très-aiguë, a son siége dans les rameaux nerveux, et s'irradie avec leurs filets au col et jusque dans le bras. (Voir plus haut les réflexions sur le siége de la douleur.) Elle s'accompagne quelquefois de l'état de spasme, qui vient ajouter à la souffrance de l'individu.

Peut-être saisira-t-on mieux cette différence en songeant à ce qui se passe journellement sous nos yeux dans les névroses des membres. Dans les affections aiguës il y a des perturbations nerveuses caractérisées par des mouvements convulsifs et des soubresauts qui n'occasionnent que des douleurs vagues dans la partie où elles ont lieu. Au contraire, chez un autre individu, le même nerf peut être affecté différemment, être le siége d'une douleur plus ou moins aiguë, lancinante, se ramifiant avec ses divisions, constituant en un mot une névralgie véritable. Telle est, nous croyons, la différence de l'angine et de l'hystérie, en ce qui touche leur nature intime. L'une nous paraît être un phénomène nerveux des filets eux-mêmes, l'autre doit être attribuée à un trouble des centres nerveux de la vie organique ou de la vie de relation : l'angine à la névralgie des filets

cardiaques, pulmonaires et cervicaux; l'hystérie à un trouble nerveux général.

Il y a bien d'autres différences entre ces deux affections. L'hystérie a ordinairement des symptômes précurseurs. L'accès arrive assez lentement; il se compose de paroxysmes qui durent en général plus long-temps que ceux de l'angine. La perte de connaissance est très-ordinaire dans l'hystérie. Enfin, dans l'intervalle des attaques, la malade est gênée par ses palpitations, reste en proie à des malaises indescriptibles, à des étouffements, à des langueurs et à une sensibilité trop exquise, d'où dérivent le rire et les larmes fréquentes que l'on observe dans cette maladie. Cela n'a jamais lieu dans l'angine de poitrine; le malade est très-bien hors de ses attaques.

L'asthme spasmodique offre aussi quelques rapprochements avec la maladie qui nous occupe. Cependant le rapport est très-imparfait. Voici quelques différences.

Ici, les accès se montrent surtout pendant la nuit; toutes les causes qui diminuent la quantité d'air respirable, telles que la chaleur et la réunion d'un grand nombre de personnes, tendent à la produire. Dans l'angine l'époque du jour est indifférente, les accès se montrent au grand air comme dans l'intérieur. La dyspnée est réelle chez les asthmatiques; ils éprouvent une gêne considérable qui les force à prendre des positions particulières et à respirer souvent. La douleur n'a pas le même caractère, et ne présente jamais rien d'aussi aigu. Ce dernier signe est peut-être le plus certain; les autres doivent se confondre en bien des cas, puisque le siége de la maladie est à peu près le même, à part le rôle qu'il joue, les plexus cardiaque et brachial. On conçoit combien la distinction doit être difficile, et l'on ne doit pas être

étonné de trouver tant d'obscurité dans la description de Millar, de Jurine, qui regardent cette affection comme un faux croup, et des autres observateurs qui n'en ont laissé qu'une description très-imparfaite.

Les auteurs qui jusqu'ici ont traité de l'angine de poitrine ont avancé que l'intensité des accès allait toujours en croissant. Notons cette exception chez notre malade : la première attaque fut très-violente, la deuxième fut légère ; aucune ne laissa de traces.

Enfin pour terminer, nous mentionnerons le jeune âge du sujet pour une maladie généralement attribuée à la vieillesse. Nous dirons un mot de la prolongation de la douleur au cou. La constriction était profonde, la glotte était spasmodiquement resserrée, témoin le bruit rauque qui se passait pendant l'inspiration. Les nerfs récurrents participaient donc au trouble des autres filets nerveux.

Hôtel-Dieu annexe (salle Sainte-Ursule, n° 20).
27 août 1839.

Mademoiselle Delphine, âgée de vingt et un ans, infirmière. Cette fille, de constitution molle, lymphatique, ayant assez d'embonpoint, est habituellement bien portante. Elle est exposée à avoir de fréquentes palpitations, et n'a jamais présenté de phénomènes nerveux graves.

Toujours bien réglée depuis l'âge de quatorze ans, l'écoulement des deux dernières époques n'a duré que vingt-quatre heures au lieu de durer quatre ou cinq jours. Ses parents vivent encore, et se portent bien.

Le mercredi 27 août, comme elle venait de prendre son repas du matin, elle se sentit indisposée. Elle montait l'es-

calier de la salle, lorsqu'elle faiblit sur ses jambes, éprouva une douleur sternale assez violente, avec engourdissement dans le bras, et fut obligée de prendre immédiatement le lit.

Elle est assise sur son séant, la face pâle, égarée, les extrémités froides. Elle se plaint d'une douleur fixée à la partie antérieure du sternum et dans la mamelle. Le bras gauche est engourdi. Cette douleur a des rémittences, et prend le caractère lancinant. La malade s'agite, et se sent prête à tomber en défaillance. Respiration haute, à 22; battements du cœur faibles et réguliers, sans bruit anormal; pouls petit, à 68.

Environ une demi-heure après, dyspnée plus considérable; respiration bruyante; douleur plus vive; le bras est très-douloureux; la motilité de ce membre est difficile, la sensibilité est intacte. Pouls inégal de 75 à 78.

Potion avec laudanum. . . . 12 gouttes.
Extrait de valériane. . . . . 50 centigrammes.

L'accès dura deux heures, et reparut vers dix heures du soir. Il se prolongea fort avant dans la nuit. Vers le matin, l'action de 20 centigrammes de cynoglosse ou la fatigue procurèrent un sommeil tranquille.

Elle se réveilla pour nous dire qu'elle ne sentait plus son mal. En effet la douleur avait disparu, et la respiration était plus facile. Pouls petit, à 72. Je revis cette fille après huit mois, et elle se portait à merveille.

Les phénomènes fournis par cette malade n'ont pas eu toute la gravité de ceux que nous avons noté dans l'observation précédente. La dyspnée, l'angoisse et la douleur ne se présentèrent pas avec un caractère aussi inquiétant. Il en est un parmi eux qui pourra paraître peu important et peut-être futile; je veux parler de la simultanéité de début avec

le dernier accès de l'autre malade. Ce phénomène mérite quelque considération ; car il fournit un argument de plus à l'opinion qui classe l'angine de poitrine parmi les affections nerveuses.

On sait, en effet, que dans ces maladies le spectacle qu'elles présentent impressionne très-vivement quelques constitutions et donne lieu à des affections semblables. C'est ainsi que l'on voit des femmes perdre connaissance à la vue d'une hystérique qui tombe dans ses attaques. C'est ainsi que chez les recluses les convulsions ou l'extase firent tant de victimes, qu'une ordonnance enjoignit de séquestrer immédiatement la femme qui en présentait les signes. Enfin chez les enfants le rire et le pleurer est souvent le résultat d'un état nerveux amené par la présence d'autres enfants qui rient et pleurent. Nous ne prétendons pas expliquer aussi le début de cette maladie ; mais cela pourrait être. Nous signalons cette coïncidence ; car il nous a paru bien surprenant de voir à quatre jours d'intervalle deux cas d'une affection aussi rare.

OBSERVATIONS.

Un pharmacien du service de M. Caillard, à l'Hôtel-Dieu annexe, nous fournira un autre exemple de cette maladie.

M. ****, âgé de vingt-trois ans, doué d'une excellente constitution, assez robuste, a le caractère excessivement irritable, et présente tous les attributs du tempérament nerveux. Il a été somnambule pendant une partie de sa jeunesse ; il a eu une fièvre cérébrale il y a quelques années. Il se porte très-bien depuis cinq ans.

Pendant une nuit du mois de septembre 1839, au milieu

du sommeil et sans cause appréciable, il éprouva une vive douleur à la région précordiale. Puis, il perdit connaissance, il se débattait dans son lit en criant et se frappant la poitrine. Le bruit nous ayant réveillé, M. Allham, mon collègue, et moi, nous courûmes lui porter nos soins. Nous trouvâmes ce malheureux jeune homme évanoui ; car il ne nous vit pas, quoique ses yeux fussent ouverts et mobiles. Il se tordait sur sa couche comme s'il voulait échapper à la douleur ; sa main parcourait sa poitrine, en arrachant son linge, et de temps à autre il s'écriait d'une voix altérée : Oh, mon Dieu ! ôtez ce poids, j'étouffe.

La face était pâle, la peau froide et couverte de sueur ; pas d'écume à la bouche. Battements du cœur faibles; pouls serré, à 86; respiration difficile, à 28 par minute.

Après une demi-heure environ, cette souffrance parut se calmer et il reprit ses sens, assez pour nous reconnaître. Il était excessivement faible et brisé. Quelqu'un fut laissé à sa garde; le reste de la nuit se passa sans accident. Au matin la douleur avait entièrement disparu.

Saignée; potion antispasmodique, dont il fit usage pendant une semaine.

Environ un mois après, c'était encore pendant la nuit, après un dîner copieux et de nombreuses libations, on se livrait à quelques exercices de corps, je le poussai et il tomba. Au même instant l'animation de ses traits fit place à une pâleur excessive. Une douleur précordiale vive, moins forte qu'à la première attaque, se manifesta; il ne put se relever. Il frappait sur le sol avec ses poings fortement serrés, et il se meurtrit tout le poignet droit. On le transporta dans son lit. Une heure après tout était terminé; il reposait paisiblement..

Nouvelle attaque au bout de deux mois; elle fut aussi forte que la première, dura sept heures, et cessa sans apporter de troubles à sa santé.

Au mois de juillet de l'année suivante cet ami avait terminé ses études; il partit pour prendre une pharmacie en province, et s'apprêtait à entrer en ménage. Quelques difficultés, les inquiétudes inséparables de ce moment, l'irritèrent un peu. Huit jours avant la cérémonie nuptiale il eut deux nouveaux accès qui se succédèrent à vingt-quatre heures d'intervalle, terribles dans leurs symptômes : on crut que tout était fini pour lui; mais heureusement il surmonta son mal. Une faiblesse excessive, une pâleur inaccoutumée persistèrent pendant quelques jours; enfin le mariage fut célébré. La vie conjugale semble avoir produit une heureuse diversion sur lui; voici quinze mois qu'il est en bonne santé. Il vient d'être père.

La symptomatologie de cette affection est trop évidente pour nous permettre de nouveaux détails. La lecture de l'observation doit suffire pour justifier le diagnostic que nous avons porté. Nul doute n'est possible sur la nature de la maladie. Notons seulement la constitution nerveuse très-prononcée du sujet; son jeune âge est pour nous une considération qui plaide vivement en faveur de la nature nerveuse de l'angine de poitrine. Enfin la violence des accès, leur peu de durée, leur intermittence et le long espace de temps qui s'est écoulé depuis le dernier, sont autant de raisons qui nous empêchent d'admettre l'existence d'une lésion organique incurable comme cause de symptômes aussi fugaces que ceux de la maladie qui nous occupe. Comme nous l'avons dit plus haut, les troubles fonctionnels d'une altération d'organes sont incessants; si par hasard ils disparais-

sent c'est pour un temps fort court, et ils reviennent plus terribles que jamais.

Hôpital Saint-Antoine (salle Sainte-Cécile, n° 38).
Madeleine Buisson, 48 ans, blanchisseuse.

Cette femme paraît d'une assez forte constitution ; elle a de l'embonpoint. Réglée à 18 ans et mariée à 26, elle eut un enfant à 27 ; elle fit 4 fausses-couches : les 2 premières déterminées par une chute; les suivantes se sont accomplies sans cause connue. Elle eut, peu après la dernière, une suppression de six semaines, puis une perte qui dura quinze jours. Depuis cette époque, la menstruation a été régulière. Leucorrhée habituelle ; plus abondante aux approches des règles, assez âcre pour produire un léger érythème de la face interne des cuisses.

Depuis sa grossesse, cette femme a des varices à la partie interne et supérieure des cuisses. Elle a souvent des palpitations qu'exaspèrent la fatigue ou la contrariété. Il y a deux ans qu'après une violente colère, dit-elle, la peau se couvrit d'une éruption qui céda aux bains et aux fumigations.

Il y a 2 mois, après un travail excessif, elle éprouva un sentiment de douleur vive et de constriction dans la poitrine, sous le sternum. Elle fut obligée de s'arrêter quelques minutes ; puis cette douleur se dissipa en laissant de l'abattement, de la dyspnée, et une gêne thoracique continuelle. Ces accès se reproduisirent plus forts les jours suivants, et elle fut obligée d'interrompre son travail. Elle ne fit aucune médication importante, et entra à l'hôpital le 22 juillet.

Céphalalgie légère; appareil digestif en bon état; rou-

geur de la langue ; sensibilité légère à l'épigastre ; quelques vomissements de matières bilieuses, vertes. Constipation depuis six jours.

Respiration normale ; battements du cœur forts, retentissants ; léger bruit de souffle au premier temps, plus intense un peu au-dessus du sein ; pouls régulier, à 86.

Les accès sont fréquents ; une émotion même légère, un mouvement brusque suffisent à les faire reparaître. Leur invasion est brusque ; la malade se dresse sur son séant ; la figure exprime l'angoisse et la douleur. Des pleurs involontaires coulent des yeux. Elle a la sensation d'une brûlure vive à l'épigastre qui remonte à la gorge. En même temps, une douleur et une forte constriction, dont le point de départ est la région précordiale, s'étend aux deux épaules, sur la face externe des deux bras, jusqu'à l'extrémité des doigts. Cependant la respiration se fait bien, et la malade a remarqué que de larges inspirations abrégeaient la durée de l'accès. En même temps les mouvements du cœur sont irréguliers, tumultueux ; le pouls est embarrassé ; la peau chaude, sèche d'abord, se couvre de sueur à la fin de l'accès.

Tilleul. — Pot. antispasmodique. Repos ; quart.

24 juillet. — 6 accès ; du reste, même état.

Tilleul. — Potion ; saignée de trois palettes.

25. — La saignée a amené un grand soulagement. Trois accès moins forts.

Tilleul. — Sulfate d'albumine et de potasse, 4 grammes. antispasmodique.

Jusqu'au 28, même état. Les poudres d'alun lui occasionnent un sentiment de brûlure à l'épigastre. On diminue la dose.

Tilleul. — Saignée de deux palettes.

Jusqu'au 5 août.—Les accès sont devenus plus fréquents. La poitrine est douloureuse à la région précordiale pendant l'intervalle des accès.

Tilleul. — Saignée de trois palettes.

6 août. — La saignée a beaucoup soulagé en diminuant la douleur ; cependant les accès se rapprochent de plus en plus ; la malade est très-fatiguée.

9. — Dyspnée très-vive. Six ventouses scarifiées. Immédiatement après leur application survint un accès très-fort pendant lequel la malade succomba.

Nécropsie.—Adhérence légère du cerveau à la dure-mère. A la partie supérieure des hémisphères, inférieure des lobes moyens, l'arachnoïde offre une teinte légèrement opaline. La substance cérébrale est saine. Elle paraît avoir perdu un peu de sa consistance. Les nerfs du thorax sont exempts d'altération.

Poumons. — Légère adhérence des plèvres aux deux côtés.

Cœur normal pour la consistance et le volume. Les artères coronaires sont saines et perméables. Les orifices du cœur ont leurs dimensions naturelles. A la base des valvules aortiques, léger épaississement. Les valvules mitrales sont saines. L'endocarde est colorée en rouge ; l'aorte présente la même coloration jusqu'à sa courbure. Léger ramollissement de la rate. Les intestins sont sains. L'utérus est volumineux ; le col gros, dur, déchiré à gauche, offre des traces d'écoulement catarrhal. Les autres organes sont sains.

Cette dernière observation doit être le complément des précédentes. Elle a été recueillie dans le service de M. Ka-

peler par M. Champaux. J'ai pu observer la malade et assister à l'autopsie.

Aucune des lésions indiquées par les auteurs comme cause de l'angine de poitrine n'existait chez cette malade. Les parties vasculaires du cœur étaient saines, ses orifices libres; les endocardes non ramollies; les artères coronaires perméables, souples et sans incrustation calcaire; en un mot, il n'y avait aucune altération de l'organe central de la circulation. On ne peut donc rattacher à cette cause les troubles fonctionnels qui ont enlevé la malade. Nous n'en avons pas rencontré d'autres; nous n'avons pas pu constater la modification pathologique des pneumo-gastriques indiquée par M. Breschet. Il devient dès lors impossible de ne pas admettre la perturbation nerveuse comme la seule cause des accidents, et de ne pas voir dans la maladie que l'on a appelée angine de poitrine une variété de névrose du cœur.

TUMEUR FIBREUSE INTERSTITIELLE DE L'UTÉRUS,

DU VOLUME D'UN ŒUF D'AUTRUCHE,

Extirpée avec succès par M. Amussat;

Observation

Recueillie par M. le Dr FILHOS.

Madame G..., âgée de cinquante ans, d'un tempérament nervoso-sanguin, a joui, toute sa vie, d'une santé assez bonne. Sans état et sans fortune, elle a toujours vécu comme

elle a pu du travail de ses mains. Réglée à quatorze ans, elle s'est mariée à vingt et un. Elle a eu quatre enfants et deux fausses-couches. Ses grossesses et ses accouchements ont été heureux.

La première fausse-couche date de dix ans. Pendant que la malade était occupée à travailler dans un jardin, elle éprouva, dans le bas-ventre, de violentes douleurs. Voulant satisfaire au besoin d'aller à la selle, elle rendit par le vagin une vésicule à moitié pleine, du volume d'un œuf. Elle l'ouvrit pour en voir le contenu, elle n'y trouva que de l'eau. La sortie de cette vésicule fut suivie d'une petite perte de sang. Dès le surlendemain, madame G... reprenait ses occupations.

La seconde fausse-couche eut lieu un an et demi ou deux ans après la première. Elle se fit au sixième mois de la grossesse. La cause qui la produisit n'est pas connue. La malade fut promptement rétablie.

Ces deux fausses-couches ne laissèrent pas de trouble, après elles, dans les fonctions de l'utérus. Aucune douleur ne se manifesta dans cet organe, pas même du malaise; les règles parurent comme de coutume, et conservèrent, depuis, la plus parfaite régularité. La malade qui, toute sa vie, avait eu des flueurs blanches, n'en fut pas plus incommodée que d'habitude; enfin, rien n'annonça la moindre lésion du côté de la matrice, et pendant cinq ans madame G... jouit encore d'une très-bonne santé.

En 1838, après quelques efforts pour aller à la selle, elle se sentit mouillée par du sang. Étonnée de cette apparition inaccoutumée de ses règles, elle en conçut d'abord quelque inquiétude; mais la cessation prompte de cet écoulement sanguin la rassura sur sa position.

Telle fut cependant l'origine des métrorrhagies qu'elle éprouva depuis. Très-faibles dans le principe, elles ne consistaient qu'en une plus grande abondance du sang menstruel. Mais peu à peu les règles prirent le caractère de véritables pertes. Ce n'est cependant qu'à des intervalles plus ou moins éloignés qu'elles constituaient des hémorrhagies inquiétantes, soit par leur durée, soit par leur abondance.

Les symptômes qui annonçaient ordinairement l'arrivée d'une hémorrhagie étaient un gonflement et des malaises dans le ventre, la coloration des pommettes, des chaleurs dans la figure, du gonflement et quelques douleurs dans les seins. Plus ces symptômes étaient prononcés, et plus ordinairement la perte était grande. La métrorrhagie débutait le plus souvent avec violence, et elle durait alors deux, trois ou quatre jours, pour cesser ensuite graduellement. Lorsqu'elle était peu abondante, elle se prolongeait un, deux et même trois mois.

Après les grandes pertes de sang, la malade cessait de voir ses règles pendant un ou plusieurs mois; il y avait huit mois de suspension lorsque la dernière hémorrhagie se manifesta. Malgré l'absence de douleurs du côté de la matrice, madame G... éprouva, de bonne heure, des inquiétudes sur l'état de sa santé. Elle consulta, à différentes fois, plusieurs médecins qui, tous, lui répondirent qu'elle était arrivée à son temps critique, et que les pertes qu'elle éprouvait annonçaient la cessation définitive de l'époque menstruelle. Aucun ne songea ni à la toucher, ni à l'examiner avec le spéculum, pas même dans les moments d'hémorrhagies très-graves; ils se contentaient de prescrire quelques pilules et quelques boissons astringentes.

Cependant les hémorrhagies se reproduisaient toujours.

Désolée de trouver ainsi infructueux les secours de la médecine, madame G... se confia aux soins du charlatanisme. Elle consulta une somnambule qui lui répondit qu'elle était atteinte d'une maladie de matrice dont il n'était pas possible de bien apprécier la nature. La somnambule prescrivit la tisane de queue de renard, et elle surveilla, elle-même, pendant quelque temps, les effets de cette boisson !

Trois ans s'étaient écoulés depuis l'apparition des hémorrhagies, et l'état général de la santé de madame G... s'aggravait de plus en plus. D'abord simplement tourmentée par la faiblesse résultant d'une perte trop abondante de sang, elle éprouva plus tard une altération profonde de tout l'organisme qui se traduisit à l'extérieur par cet ensemble de symptômes que nous allons reproduire. Teint jaune-pâle de la figure ; yeux ternes, abattus, cernés ; coloration terreuse de la peau ; maigreur très-prononcée ; chairs flasques ; pouls faible ; forces éteintes. Les dernières hémorrhagies, quoique moins abondantes que les premières, ont produit une plus grande faiblesse. Depuis long-temps il s'est manifesté des douleurs et un sentiment très-pénible d'étouffement dans la région épigastrique. Les digestions sont lentes ; les papilles de la langue sont très-développées ; la constipation est très-opiniâtre ; les selles sont difficiles et souvent rendues avec de vives douleurs. Les besoins d'uriner sont très-fréquents ; les nuits sont agitées. La malade est devenue très-irritable.

D'après l'ancienneté de la maladie de madame G... et l'exposé sommaire des symptômes qui précèdent, on doit s'attendre à trouver dans la matrice quelque désordre grave. Nous verrons bientôt ce que le toucher et la vue nous firent découvrir. Quant à la douleur, elle avait été nulle jusqu'à

ce jour. La malade se plaignait seulement de malaises éprouvés dans le bassin et dans les reins, ainsi que d'une pesanteur sur le siége. Les flueurs blanches n'avaient jamais été plus abondantes que de coutume; elles ont toujours conservé le même caractère.

M. le docteur Schuster, consulté par la malade dans les premiers jours de septembre, reconnut l'existence d'un développement anormal du corps et du col de la matrice. Cependant ce médecin distingué désira prendre l'avis de M. le docteur Lucien Boyer. Un rendez-vous eut lieu, à cet effet, le 23 du même mois. M. L. Boyer prit connaissance des antécédents; il pratiqua ensuite le toucher, et il trouva une telle analogie entre l'état de la malade et celui de madame L... dont l'observation a été publiée par M. le docteur Troussel dans la *Revue médicale* du mois d'août 1840, qu'il conclut à l'existence d'une tumeur fibreuse enkystée comme chez cette première malade. M. Amussat et plus tard M. Récamier, appelés à leur tour, dans ce cas difficile, à éclairer la situation de la malade, confirmèrent l'opinion de MM. Boyer et Schuster.

Il y eut donc unanimité de sentiments sur le siége et la nature de la maladie de madame G... Ces deux points bien établis, il fallut poser les bases du traitement. Pour le faire avec fruit, rien ne fut négligé : antécédents de la maladie, appréciation du volume de la tumeur, son issue probable, retour et abondance des hémorrhagies, âge de la malade, altération progressive de la santé, tout fut exactement recherché, pesé et justement apprécié.

Il résulta clairement de cet examen attentif et consciencieux que l'on ne devait rien attendre des seuls efforts de la

nature, et que la chirurgie seule pouvait débarrasser l'utérus du corps qu'il renfermait.

La nécessité d'une opération bien établie, et la famille y consentant, on se rendit aux vœux ardents de la malade. Après un repos de cinq à six jours, deux onces d'huile de ricin furent prescrites, et le lendemain 29 septembre à onze heures du matin, madame G... fut opérée par M. Amussat, en présence de MM. les docteurs Troussel, Schuster, Thibault, L. Boyer, Corne, Levaillant et moi. M. Récamier, dont les précieux travaux sur les maladies de l'utérus ont rendu de si grands services à la chirurgie, s'empressa, malgré l'éloignement, de venir prêter à M. Amussat le concours de ses lumières pour assurer le succès de l'œuvre difficile qu'il allait entreprendre. Je touchai alors la malade pour la première fois; voici ce que j'observai : le doigt introduit dans le vagin, à la profondeur de deux pouces environ, rencontrait la matrice. Le col de cet organe était placé à peu près au centre du vagin et suivant l'axe du détroit inférieur; il était saillant, arrondi, ayant douze à quinze lignes de diamètre dans tous les sens. Il présentait une surface légèrement inégale et d'une consistance assez ferme. Au-devant de la lèvre postérieure distendue et amincie, était l'ouverture utérine marquée par un sillon transversal. Le doigt y fut introduit avec facilité, mais il ne put pénétrer au delà de douze à quinze lignes. Cette lèvre, restée libre, contournait en forme de croissant la lèvre antérieure fortement engorgée. Je cherchai avec soin quelque communication entre la cavité du col et celle de l'utérus; il me fut impossible d'en trouver; je rencontrai partout une exacte continuité de tissus entre l'extrémité supérieure de la lèvre postérieure et la partie correspondante de l'engorgement de la lèvre anté-

rieure. La cavité de la matrice était donc complétement effacée.

Un gonflement considérable occupait la lèvre antérieure. Moins prononcé vers le museau de tanche, il augmentait graduellement en se rapprochant de l'extrémité utérine du col de la matrice qu'il oblitérait complétement, comme je viens de le dire. La surface de la lèvre antérieure était lisse et unie; la consistance égale dans tous ses points présentait néanmoins dans son pourtour un tissu un peu plus serré.

L'emploi du spéculum servit peu à éclairer le diagnostic: le col de l'utérus parut engorgé; il était lisse et d'un rouge violacé; on pouvait le supposer atteint de squirrhe. Au-devant de la lèvre postérieure, on voyait un sillon transversal ou l'ouverture vaginale du col de la matrice déjà reconnu avec le doigt.

L'examen du col de l'utérus achevé, j'étudiai le corps de cet organe par le vagin et par le rectum. Je reconnus qu'il était plus volumineux que dans l'état normal. Il s'étendait du milieu de l'excavation du petit bassin à trois ou quatre travers de doigt au-dessus de la symphise du pubis. Il était, de plus, mobile, arrondi, sans irrégularités ni bosselures, d'une consistance uniforme dans toute sa surface, sans douleur dans aucun point à la pression du doigt; il occupait presque entièrement l'excavation du petit bassin.

L'étude que je venais de faire de l'utérus et du col de cet organe, jointe à l'appréciation des symptômes que présentait madame G..., me conduisit à admettre avec MM. Amussat, L. Boyer, Récamier et Schuster, que la malade portait une tumeur fibreuse placée dans les parois mêmes de la matrice, et que cette tumeur, en se développant du fond de

l'utérus vers son orifice, avait fini par en effacer entièrement la cavité et même par comprendre la lèvre antérieure du col de cet organe dans son mouvement de dédoublement des parois utérines. Quant aux dimensions de ce corps anormal, elles furent appréciées le plus exactement possible.

Les médecins, présents à l'opération, qui n'avaient pas encore vu la malade, furent engagés à l'examiner et à donner leur avis. Ils le firent avec le plus grand soin, et ils constatèrent en tous points les détails que je viens de faire connaître.

M. Amussat nous fit part ensuite du procédé qu'il allait mettre en usage. Comme dans une opération précédente déjà citée, il ne devait pas se servir d'instruments tranchants; avec ses doigts, il allait séparer, énucléer la tumeur des fibres de la matrice, la saisir ensuite avec des pinces de Museux, et lui faire franchir le col de l'utérus, en remplissant toutefois les indications qui pourraient surgir pendant le cours de l'opération.

La malade fut placée sur une commode approchée d'une croisée et recouverte d'un matelas convenablement garni d'alèzes et d'un oreiller. Deux aides étaient chargés des membres supérieurs, deux autres soutenaient, écartés, les membres inférieurs et maintenaient le siége sur le rebord de la commode, un cinquième était destiné à presser avec ses mains sur la région hypogastrique pour abaisser la matrice.

La malade ainsi contenue, l'intestin et la vessie étant vides, M. Amussat introduisit le doigt indicateur de la main droite dans le vagin et jusque dans la cavité du col de la matrice. Après avoir exactement reconnu les limites de la tumeur qu'il devait enlever, il chercha à pénétrer,

en haut et en arrière, entre elle et le col de l'utérus, en déchirant les tissus qui les unissaient entre eux, ce qu'il parvint à faire avec assez de facilité. Il porta ensuite, avec précaution, son doigt à droite et à gauche, et dans ces deux mouvements il sépara complétement le bord postérieur de l'extrémité utérine du col de la matrice de la portion de la tumeur à laquelle il était uni.

Ce premier résultat obtenu, M. Amussat s'empressa de le faire connaître; car il lui donnait la mesure des espérances qu'il pouvait avoir pour le succès de l'opération. M. Récamier et quelques autres médecins furent priés de le constater et de donner leur avis.

Cet examen achevé, M. Amussat continua son opération comme il l'avait commencée. Son doigt indicateur fut porté de nouveau sur la tumeur, et dans la solution de continuité qu'il venait de produire. Puis, à droite et à gauche, il chercha à détacher la lèvre antérieure de la petite portion du corps fibreux placée dans le dédoublement de ses parois. Les adhérences celluleuses et vasculaires cédèrent peu à peu. Enfin, après quelques efforts modérés et soutenus, le doigt parvint à isoler entièrement le col de l'utérus.

Un faisceau de fibres fournies par la poche qui contenait la tumeur, ayant offert trop de résistance pour être déchiré, fut saisi avec un doigt fléchi en forme de crochet, et incisé avec un bistouri boutonné. Il fut alors facile de reconnaître à sa consistance ainsi qu'à sa couleur nacrée que le corps anormal renfermé dans les parois de l'utérus était réellement de nature fibreuse.

L'énucléation de la petite portion de la tumeur placée sur l'orifice supérieur du col de la matrice et dans le dédoublement de sa paroi antérieure, en rendant parfaitement

libre, dans toute sa circonférence, le col de l'utérus, facilita l'emploi des pinces de Museux.

Deux de ces pinces furent dès lors appliquées sur la portion apparente de la tumeur. Le doigt indicateur leur servit de guide pour ne pas blesser le vagin. Cette application fut, du reste, d'autant plus facile qu'en écartant avec soin les grandes lèvres on apercevait un peu le col de l'utérus.

La tumeur ainsi saisie, un aide se chargea des pinces avec mission de leur faire exécuter tous les mouvements ordonnés par l'opérateur.

M. Amussat replaça alors son doigt entre la tumeur et le col de l'utérus. Puis il le poussa, avec précaution, le plus avant possible, en pressant à droite et à gauche pour affaisser et déchirer le tissu cellulaire d'union de la tumeur à la matrice. Les adhérences celluleuses cédaient d'une manière sensible sous les efforts de son doigt, et la tumeur s'isolait ainsi de plus en plus. Sa face postérieure, ses côtés et sa face antérieure furent successivement parcourus avec le doigt; et dans cette marche de circonduction de l'indicateur, dans cette véritable énucléation de la tumeur, il ne se montra rien de particulier à noter. Partout la tumeur présenta la même consistance, la même uniformité dans sa surface; partout les adhérences celluleuses offrirent la même résistance. Pendant ce travail opératoire, l'aide chargé des pinces les tirait tantôt en avant pour abaisser la tumeur et permettre au doigt de s'approcher le plus possible de son sommet, tantôt en arrière, en haut, en bas, à droite, à gauche, pour faciliter dans tous les sens les diverses manœuvres nécessaires à l'opération.

La tumeur ainsi décollée des parois de la matrice dans presque toute son étendue, des tentatives d'extraction fu-

rent faites; et, pour les rendre plus efficaces et avoir un point d'appui plus fort sur la tumeur, une troisième pince de Museux fut appliquée à côté des deux premières.

Le corps étranger ainsi fortement accroché, les pinces réunies et saisies avec une main près des anneaux, et avec l'autre main le plus près possible de la matrice, M. Amussat exerça des tractions soutenues sur la tumeur. Mais bientôt les pinces cédèrent en déchirant le tissu auquel elles étaient attachées.

Deux causes s'étaient opposées au succès de cette première tentative : le volume considérable de la tumeur, et la résistance de l'ouverture utérine. Pour vaincre celle-ci, M. Amussat, après avoir de nouveau saisi la tumeur, et aidé du doigt indicateur de la main gauche, porta un bistouri boutonné sur le col de la matrice qu'il incisa en trois ou quatre endroits. Cela fait, il renouvela ses efforts de traction; mais, comme les premières fois, ils furent infructueux. Il revint donc à de nouvelles incisions sur le col de l'utérus, et il les fit toujours avec beaucoup de prudence pour ne pas blesser les artères utérines, le repli péritonéal et même la vessie.

Ce nouveau débridement fut encore sans résultat; la tumeur résista, et les pinces s'échappèrent encore en déchirant son tissu.

Toutefois, les manœuvres employées jusqu'ici, c'est-à-dire l'isolement de la tumeur, l'incision du col de l'utérus et sa dilatation par les tractions réitérées qui avaient été faites, n'avaient pas été sans avantage : l'ouverture utérine était bien plus largement dilatée, et la tumeur présentait à la vue une plus grande surface.

Rien n'annonçait cependant que l'on pût venir à bout

d'extraire le corps étranger renfermé dans la cavité de la matrice. En vain a-t-on cherché à le saisir avec de fortes pinces de Museux, à branches séparées, et portées le plus avant possible. Dans tout autre cas, elles eussent peut-être suffi pour vaincre la résistance de l'ouverture utérine; ici, elles furent insuffisantes, et comme les autres pinces elles cédèrent en déchirant la tumeur.

Au milieu des difficultés qui se présentaient, que devait faire l'opérateur? Inciser encore le col de l'utérus? Mais il était à craindre de porter le bistouri trop loin. Inciser la tumeur et l'extraire par morceaux? Ce moyen, long et dangereux, fut proposé, lorque M. Amussat se rappela le procédé qu'il avait déjà suivi dans un cas analogue. Ce procédé consistait à extraire la tumeur en n'agissant que sur un des points de sa circonférence, de manière à lui faire exécuter un mouvement de rotation de haut en bas et d'avant en arrière.

M. Amussat prit donc deux pinces de Museux qu'il fixa solidement à la tumeur le plus près possible de la lèvre antérieure. Cela fait, il tira en avant et en bas, tandis qu'un aide soutenait et relevait le plus possible le bord antérieur de l'utérus, et qu'un second aide déprimait cet organe au-dessus du pubis. La portion de la tumeur ainsi abaissée ne tarda pas à descendre un peu, et elle s'éloigna assez de la lèvre antérieure pour permettre l'application d'une troisième pince au-dessus des deux premières.

Cette troisième pince appliquée, des tractions furent de nouveau exécutées dans le même sens que les précédentes en avant et en bas, et elles eurent le même résultat; la tumeur descendit encore de sept à huit lignes. M. Amussat détacha alors, avec précaution, la pince inférieure ou la première

placée, pour la fixer au-dessus des deux autres, en évi
toujours de piquer la lèvre antérieure. Il fit ensuite de n
velles tractions sur la tumeur, qui céda encore assez p
donner une troisième fois la possibilité de la saisir entre
dernière pince appliquée et le col de l'utérus, sans le bl
ser. Cependant à mesure que la face antérieure de la tum
était ainsi attirée en bas par un mouvement de rotation d
la direction de l'axe du petit bassin, la totalité de ce co
étranger s'engageait de plus en plus dans le col de la m
trice.

Le résultat heureux que venait de donner le procédé m
en usage combla de joie l'opérateur, et tous les médeci
présents virent avec plaisir que l'on arrivait au terme d'u
opération hérissée de difficultés, et qui aurait pu, en se pro
longeant encore, devenir si dangereuse pour la pauvre ma
lade déjà bien épuisée.

M. Amussat continua donc à suivre, pour l'extraction d
la tumeur, la marche déjà tracée; le col de la matrice s'é
largit de nouveau, le corps étranger s'y engagea de plus e
plus; bientôt il y présenta sa portion la plus volumineuse
alors une dernière et faible traction suffit pour lui faire fran-
chir l'ouverture utérine (1). L'opération se trouva ainsi com
plétement terminée; car la tumeur isolée dans toute sa sur
face n'offrant plus d'adhérences avec le fond de la matrice
s'échappa aussitôt d'elle-même.

L'utérus fut immédiatement exploré : il n'était que fai-
blement renversé; ses parois parurent assez minces; elle

---

(1) Ce qui doit être noté ici, c'est que la portion éraillée de la tu-
meur, ramenée vers le fond de l'utérus par le mouvement de rota-
tion qu'elle avait subi, fut celle qui sortit la dernière.

'étaient pas revenues sur elles-mêmes. Ce dernier examen chevé, la malade fut placée dans son lit.

L'opération que je viens de décrire a été longue et douloureuse. Quoiqu'elle ait duré cinquante minutes, le courage de la malade s'est cependant toujours assez bien soutenu. Malgré la longueur de l'opération, il ne s'est écoulé qu'une très-petite quantité de sang.

Examen de la tumeur. Arrondie, du volume d'un œuf l'autruche, pesant 440 grammes (environ 14 onces), parfaitement régulière, nullement mamelonnée, de consistance fibreuse, un peu molle; très-légèrement aplatie de haut en bas, plus volumineuse en arrière et sur les côtés qu'à la partie antérieure, de couleur blanc-nacré, parcourue sur toute sa surface par des sillons de 4 à 5 millimètres de largeur, parfaitement semblables à ceux qui, sur la table interne des os du crâne, logent les divisions de l'artère carotide interne.

Cette tumeur a dix centimètres trois millimètres (environ 3 pouces 8 lig.) dans le sens vertical, douze centimètres (4 pouces 4 lig.) en travers, et neuf centimètres quatre millimètres (3 pouces 4 lig.) d'avant en arrière.

Sa circonférence horizontale a trente-trois centimètres quatre millimètres d'étendue (environ 12 pouces), sa circonférence verticale trente-quatre centimètres cinq millimètres (12 pouces 4 lig.), et enfin sa circonférence antéro-postérieure vingt-sept centimètres (9 pouces 9 lig.).

La forme de la tumeur, son volume, sa couleur, les sillons qui parcourent sa surface, lui donnent quelque ressemblance avec un cerveau d'enfant enlevé de sa boite os-

La surface incisée ou déchirée de la tumeur présente un

tissu homogène dur, résistant, d'un blanc mat, sans aucune trace de vaisseaux, et parfaitement semblable aux tissus fibreux de formation anormale.

Suites de l'opération. — M. Amussat venait d'achever une périlleuse et pénible opération ; il avait surmonté de grandes difficultés : et cependant la tâche qu'il s'était imposée n'était encore qu'à moitié remplie. Pour le véritable chirurgien, le succès ambitionné consiste moins dans l'adresse chirurgicale que dans la guérison de son malade, qui doit venir couronner son œuvre. Aussi, dans la direction des suites de l'opération, l'attention la plus assidue fut-elle apportée tous les jours dans l'appréciation sévère des phénomènes morbides, afin d'atteindre cette *exactitude médicale*, qui, seule, devait nous permettre de résoudre avec fruit le problème thérapeutique.

Madame G... eut une syncope très-forte dès qu'on l'eut remise dans son lit. Cette syncope ne tarda pas cependant à se dissiper ; mais la malade resta depuis midi jusqu'à onze heures du soir dans un état de compression nerveuse assez prononcée pour donner quelques inquiétudes : les forces étaient anéanties, le pouls éteint, les battements du cœur presque nuls, la parole faible, la figure pâle, la peau froide ; des vomissements assez fréquents venaient aggraver la pénible position de la malade. Les maux de cœur et la tendance à la syncope étaient continuels.

Il ne s'écoulait par la vulve qu'un peu de sang très-pâle.

Quelle avait pu être la cause de cette demi-syncope si long-temps prolongée, ou plutôt de cet anéantissement presque complet du principe vital? Pouvait-on en accuser la perte de sang? en vérité elle avait été trop peu considérable pour cela. Nous pensâmes, et, je crois, avec raison, qu'elle

devait tenir à cet état d'ébranlement nerveux général que l'on voit survenir quelquefois pendant ou immédiatement après les grandes opérations.

Une potion tonique éthérée, de l'eau vineuse sucrée, une infusion de tilleul sucrée, quelques petits morceaux de glace pour arrêter les contractions de l'estomac, des sinapismes sans cesse promenés sur les membres, et la chaleur, furent d'abord prescrits; mais dès que le calme fut revenu, que la circulation se fut rétablie, que la réaction commença à se faire, les anti-phlogistiques seuls furent mis en usage: tisane d'orange édulcorée avec du sirop de gomme; cataplasme de farine de graine de lin sur le ventre; irrigations continues dans la matrice avec de l'eau à la température de la chambre. Diète.

Pour faire les irrigations on suspendit un seau rempli d'eau et garni d'un robinet, à une grosse cheville plantée dans le mur à deux ou trois pieds au-dessus du niveau du lit de la malade. Un long conduit semblable à ceux des cliso-pompes ayant à une de ses extrémités une canule en olive percée en arrosoir, conduisait l'eau du robinet légèrement entr'ouvert dans la cavité du vagin.

La prescription qui venait d'être faite fut exactement continuée pendant trois jours, époque à laquelle il se manifesta de la fièvre, mais sans que la malade eut auparavant éprouvé de frissons: pouls à 115 pulsations, avec un peu de raideur; langue sèche, peau chaude, soif assez vive, pommettes sensiblement colorées; dernière nuit, agitée. Quelques légères douleurs s'étaient manifestées du côté de l'utérus; écoulement vaginal noirâtre et un peu fétide. Le doigt introduit dans le vagin pénétra facilement dans la cavité de la poche qui avait contenu la tumeur. Cet organe fut trouvé

sista, et les forces de la malade s'affaiblirent tous les jours davantage.

Quelque persuadé que nous fussions que l'accélération du pouls ne tenait pas ici à un état purement nerveux, comme nous avons eu plus d'une fois occasion de le voir dans certaines maladies graves, mais bien à une réaction phlegmasique, nous crûmes néanmoins devoir nous départir d'une diète rigoureuse et donner un peu de nourriture à la malade. Du bouillon de poulet, puis du bouillon ordinaire, de petits potages, un peu de poulet ou de poisson léger, quelques pommes cuites et autres aliments de facile digestion furent successivement et tour à tour prescrits.

Comme nous l'avions prévu, ce changement de régime n'apporta aucune amélioration dans la position de la malade ; il donna lieu, au contraire, à une sensible augmentation du mouvement febrile.

Nous cherchions cependant quelle pouvait être la cause de la persistance de ce trouble inflammatoire. Elle n'était pas dans la poitrine qui avait été soigneusement explorée. L'estomac et les intestins grêles étaient sains. Un peu de diarrhée, survenue depuis trois ou quatre jours seulement, indiquait un point d'irritation dans le gros intestin. La rate fut trouvée très-dure, sans douleur à la pression et beaucoup plus volumineuse que dans l'état normal ; l'utérus était petit et presque entièrement revenu sur lui-même ; son col était frangé. L'écoulement vaginal était très-faible, légèrement purulent et sans odeur. La malade ne se plaignait que d'une absence complète de forces ; elle n'éprouvait nulle part de douleur, et une forte pression avec les doigts n'en développait ni dans la matrice, ni dans les tissus en-

vironnants. Les mouvements des membres inférieurs étaient libres et faciles.

Où était donc ce foyer d'inflammation qui échappait si obstinément à nos recherches? Était-il dans la rate? Cela n'était pas possible; elle était trop dure et son engorgement trop ancien pour pouvoir le produire. Tenait-il à l'état du gros intestin et de la matrice? Sans nier la participation de l'état de ces deux organes au mouvement fébrile général que l'on observait, nous pensâmes que la principale cause pourrait bien tenir encore à quelque point de phlegmasie placé profondément dans le voisinage de l'utérus. Cette opinion fut aussi celle de notre ami et excellent confrère le docteur Troussel.

Nous continuions cependant avec persévérance l'emploi des émollients en cataplasmes, lavements et injections. Du bouillon léger était simplement prescrit, et la malade gardait toujours le lit. Un vésicatoire volant fut placé sur la région splénique.

Le 26 octobre, vingt-huitième jour de l'opération, après une nuit très-agitée, madame G... éprouva, vers les neuf heures du matin, des frissons généraux et des douleurs violentes tout le long du côté interne de la cuisse et de la jambe gauche. Nous vîmes la malade à deux heures, et nous reconnûmes facilement le développement d'une *phlegmatia alba dolens*. Tout le membre inférieur gauche était gonflé et tendu; il ne présentait aucune traînée rouge lymphatique; mais les veines sous-cutanées de la cuisse étaient saillantes et un peu tendues. On n'observait pas de nœuds ou petits renflements dans le trajet de la veine saphène.

Les douleurs éprouvées dans la cuisse et la jambe enflammées étaient telles qu'elles faisaient pousser des cris à

la malade. Le toucher et le moindre mouvement les augmentaient beaucoup. Le membre ne conservait pas l'impression du doigt. Le pouls était à 120 pulsations ; il était petit et assez faible. Les frissons étaient continuels. La pommette droite était colorée. La peau était chaude, la langue sèche, la soif vive, l'appétit nul. Pas de toux ; l'auscultation ne fit découvrir aucune lésion dans la poitrine. Le ventre était parfaitement souple et affaissé ; une forte pression dans tous les sens n'y développait aucune souffrance. La rate présentait toujours le même engorgement. Le doigt pénétrait facilement dans la cavité anormale de l'utérus. Cet organe paraissait petit, comme atrophié, réduit à une espèce de coque racornie ; son col était entr'ouvert ; les deux lèvres, sensiblement appréciables, étaient frangées. Tous les tissus environnant l'utérus, examinés avec soin, soit par le vagin, soit par le rectum, n'offrirent aucun point douloureux, aucune trace d'engorgement ; le gonflement phlébique paraissait naître immédiatement au-dessus du ligament de Fallope. La malade rendait cinq à six selles par jour. Le traitement suivant fut prescrit par MM. Récamier, Amussat et moi : dix sangsues à la partie supérieure et interne de la cuisse ; frictions sur tous les membres avec deux paquets de dix grammes chacun d'onguent mercuriel ; cataplasmes de farine de graine de lin et d'eau de pavot ; cinq pilules à prendre dans la nuit, composées chacune d'un centigramme d'extrait gommeux d'opium et deux centigrammes de camphre ; tisane de violette ou de chiendent édulcorée. Diète ; injections dans la matrice.

Le 27, une nouvelle consultation eut lieu avec MM. Amussat, Troussel, L. Boyer, et moi.

Voici quel était l'état de la malade : nuit passable ; de

temps en temps un peu de sommeil ; pas d'anxiété ni d'agitation ; pouls à 110 pulsations. Langue humide ; peau moite ; soif ; quatre selles liquides ; urines faciles et claires. Le membre enflammé est moins tendu ; il est aussi moins douloureux ; mais le moindre mouvement y détermine toujours des douleurs atroces. Veines de la cuisse à peine apparentes. Pas de frissons. Tisane de chiendent ou de queues de cerises édulcorées ; bain , cataplasmes, injections.

Le 28, le bain pris la veille n'a pu être supporté qu'une demi-heure. Toute la nuit, grande agitation. Ce matin, soif vive, peau chaude, sèche ; pommette droite colorée ; pouls à 120 pulsations. Gonflement et douleur du membre malade, comme la veille ; le gonflement gagne un peu le bassin. Ventre toujours souple ; quatre selles liquides ; urines faciles. La malade perd courage. Même tisane, cataplasmes ; frictions deux fois par jour avec huit grammes d'onguent mercuriel ; trois pilules d'opium et de camphre ; injections dans la matrice.

Le 29, nuit tranquille, quoique sans sommeil ; un peu de transpiration ; une selle liquide. Ce matin, pouls à 110 pulsations ; langue humide ; peau moite ; soif vive, appétit nul. Le membre malade va mieux ; le genou est un peu désenflé, ainsi qu'une partie de la jambe et de la cuisse. Même prescription.

Les jours suivants, madame G. éprouva un mieux progressif. Dès le 30, les frictions mercurielles furent suspendues, et les cataplasmes émollients ne furent plus employés que sur les parties du membre malade encore un peu gonflées ; le reste fut recouvert de flanelle. De simples pilules opiacées, à la dose d'un quart de grain, furent régulièrement prescrites tous les soirs. Cette petite dose d'opium était

absolument nécessaire à la malade pour obtenir du calme et du sommeil pendant la nuit. Le 2 novembre, un bandage roulé fut appliqué sur le pied et la moitié inférieure de la jambe devenus un peu œdémateux. Des cataplasmes émollients furent encore continués le long des vaisseaux cruraux qui présentaient toujours un paquet longitudinal d'engorgement dans les deux tiers supérieurs de la cuisse. Le pouls était tombé à 91 pulsations. On prescrivit du bouillon coupé. Le 3, il se manifesta un peu d'irritation mercurielle à la bouche, qui céda facilement en quatre ou cinq jours à l'usage de gargarismes miellés.

L'appétit continuait à se faire sentir de plus en plus. Le membre malade n'était plus le siége d'aucune douleur; et les selles étaient redevenues naturelles. Le 8, le bandage roulé placé autour du pied et de la jambe fut enlevé. Un peu d'engorgement persistant encore dans le trajet des vaisseaux cruraux, donna l'explication du retour d'un peu d'œdème dans ces parties.

Les jours suivants, madame Gomber commença à se lever; elle prit graduellement des aliments de plus en plus substantiels.

Aujourd'hui, 25 novembre, elle peut être considérée comme entièrement guérie.

Réflexions. — L'observation qui précède se présente sous un point de vue plein d'intérêt : elle éclaire une question de chirurgie transcendante, et elle établit un progrès nouveau dans cette branche de la science médicale.

Les tumeurs fibreuses développées dans les parois même de la matrice se sont certainement présentées de tout temps à la pratique des chirurgiens; mais toujours considérées

comme incurables, inaccessibles à nos moyens opératoires, et toujours abandonnées comme telles, ces maladies n'ont servi jusqu'ici qu'à constater sur ce point l'impuissance de l'art.

En compulsant les auteurs qui en ont parlé, et en lisant avec attention leurs ouvrages, l'on retrouvera dans quelques-uns des observations bien recueillies, des descriptions plus ou moins exactes, des données parfois assez justes qui dénotent des efforts d'autant plus méritoires que l'obstacle paraissait plus insurmontable, et que le sujet était lui-même plus intéressant. Mais arrivés au traitement, tous les praticiens, sans exception, effrayés des difficultés, concluaient au rejet de tout moyen chirurgical, et confiaient leurs malades aux efforts de la nature, presque toujours infructueux dans le cas dont il s'agit.

J'ai consulté un assez grand nombre d'ouvrages; j'ai lu ceux de Levret, Herbinaux, Bayle, Désormeaux, Boyer, Sanson; ceux de MM. Roux, Blandin, Cruveilhier, Velpeau, Gerdy, Hervez de Chégoin, Brière de Boismont et Marx, etc.; j'ai entendu les leçons de Dupuytren; mais je n'ai rien appris, nulle part, qui établît le traitement des tumeurs fibreuses développées dans les parois de la matrice, alors que ces tumeurs n'avaient aucun pédicule, pas même de rainure qui pût indiquer les limites de leur tissu avec celui de l'utérus. Et cependant la connaissance de ces maladies n'était pas étrangère à des médecins aussi distingués; ils les avaient étudiées; et la gravité des accidents qu'elles occasionnent avait dû les frapper de bonne heure et leur faire sentir la nécessité, non-seulement de proposer des moyens propres à les combattre, mais encore d'établir avec la plus sévère exac-

titude les règles qui devaient préciser l'emploi de ces mêmes moyens.

Si les recherches que j'ai faites dans la science pour éclairer la thérapeutique des tumeurs dont je parle ont été nulles, je n'ai pas été plus heureux dans celles que j'ai faites dans le domaine de l'anatomie pathologique. Partout je n'ai trouvé que des débris de cadavres; nulle part une seule pièce obtenue par une opération. Et ce qui montre encore plus le retard de la science dans la question que j'examine, c'est que le plus grand nombre des pièces déposées n'est pas même accompagné d'une simple note d'observation. On dirait qu'elles n'ont été recueillies que pour constater un fait curieux d'altération organique.

Grâce aux succès que vient d'obtenir M. Amussat, il n'en sera plus désormais ainsi; et à côté de ces froides pièces d'anatomie pathologique, on en placera bientôt d'autres, qui, cette fois, témoigneront des progrès de la chirurgie.

Des considérations pratiques du plus grand intérêt découlent de l'étude réfléchie de l'observation de madame G... Mon but n'est point d'en apprécier toute la valeur, ni d'en faire sentir toute la portée. Ce travail appartient à M. Amussat. Je me contenterai de placer ici quelques courtes réflexions.

Ma première remarque portera sur la marche suivie par les corps fibreux dans leur action de dédoublement des parois utérines. Lorsque les productions dont je parle occupent un des côtés de l'utérus, elles appliquent la partie interne, toujours amincie, de la paroi dédoublée, contre la paroi restée intacte et hypertrophiée. Dans ce cas, la cavité utérine n'est pas effacée; elle augmente, au contraire, et

s'allonge en raison du volume acquis par l'utérus lui-même. Mais quand les corps fibreux partent de l'épaisseur même du fond de cet organe, ils produisent des effets différents. Ou bien ils ne dédoublent que le quart, le tiers, la moitié supérieure de la circonférence du corps de l'utérus, et alors ils s'avancent dans la cavité de la matrice comme le fond d'une bouteille dans sa cavité, sous la forme d'une tumeur globuleuse, en quelque sorte coiffés par la partie interne de l'utérus dédoublé. Ils peuvent ainsi parvenir jusqu'au col de la matrice, et remplir plus ou moins exactement sa cavité; ou bien ces productions fibreuses dédoublent, dans toute son étendue, le corps et même le col de la matrice, et se présentent ainsi au col de cet organe après en avoir entièrement effacé la cavité. C'est ce qui est arrivé chez madame G... Je m'applique à constater ce fait parce que je le crois très-rare, mais surtout pour mieux faire sentir l'heureux résultat opératoire obtenu par M. Amussat; car, chez notre malade, il ne s'agissait pas seulement d'attaquer une paroi de l'utérus, il fallait dédoubler, par une véritable dissection, l'organe tout entier dont le volume était devenu considérable.

Le diagnostic des corps fibreux placés dans les parois de la matrice est souvent difficile et demande une grande habitude de la part du médecin. Quel que soit le volume acquis par l'utérus, qu'il ne dépasse pas l'excavation du petit bassin, ou qu'il remplisse, comme je l'ai vu, une grande partie de la cavité abdominale; quoique cet organe soit uniformément dilaté, sans bosselures dans aucun point de sa surface, d'une dureté compacte partout, exempt de douleur même au toucher, quoiqu'il n'existe ni hémorrhagies, ni écoulements blancs, et que la malade, toujours restée bien

réglée, n'éprouve que des malaises, des lassitudes ou des pesanteurs plus ou moins pénibles dans le bassin, il est cependant impossible d'avoir la certitude de l'existence d'une tumeur fibreuse dans les parois de l'utérus. Les pertes blanches ou sanguines qui compliquent quelquefois l'état de la malade ne suffisent pas encore pour éclairer le diagnostic ; car elles peuvent dépendre autant de la présence d'un polype ou d'un cancer de l'utérus que de l'existence d'une tumeur fibreuse dans ses parois. Toutefois, en étudiant avec soin la marche de ces diverses maladies, en analysant exactement les symptômes qu'elles produisent, on peut arriver à les distinguer les unes des autres.

Les tumeurs fibreuses ont une marche lente ; elles troublent rarement le retour périodique des règles ; elles ne déterminent dans la moitié des cas ni hémorrhagies, ni flueurs blanches ; elles ne développent par elles-mêmes aucun trouble inflammatoire sympathique ; elles ne produisent, malgré leur volume parfois considérable, que des malaises locaux ; et elles sollicitent, mais seulement lorsque l'utérus a acquis un certain développement, des contractions expulsives de cet organe comme dans le travail de l'accouchement.

Les polypes, qui ne diffèrent le plus souvent des tumeurs fibreuses que par leur forme, doivent donc présenter, à peu près, les mêmes phénomènes pathologiques. Ces productions pédiculées s'accompagnent toujours de métrorrhagies ou d'écoulements blancs.

L'introduction d'une sonde dans la cavité de la matrice sera d'une grande utilité pour établir le diagnostic différentiel des tumeurs pathologiques de l'utérus et de celles qui peuvent exister dans les organes voisins, comme j'ai pu le constater dans deux occasions récentes où ce mode d'explo-

ration a été employé par M. Récamier et M. Amussat avec un grand avantage.

Lorsque le col de la matrice est dilaté et que le chirurgien peut atteindre avec son doigt jusqu'à la tumeur, il parviendra toujours, dans ce cas, à reconnaître si cette tumeur est libre ou placée dans les parois de l'organe. Si la cavité de la matrice n'existait plus, le diagnostic serait encore assez facile, puisque nous ne connaissons guère que les tumeurs fibreuses capables de l'effacer entièrement.

Les dégénérescences squirrheuses du corps ou du col de l'utérus, celles surtout qui donnent lieu à des pertes blanches ou sanguines, ne seront jamais confondues avec les tumeurs fibreuses dont je parle. Ces altérations cancéreuses ont une marche beaucoup plus rapide, et elles s'accompagnent de bonne heure de phénomènes fébriles. L'utérus, d'ailleurs, est presque toujours le siége de douleurs que le toucher augmente, et la surface de cet organe est plus ou moins inégale. Enfin, les engorgements inflammatoires du col de la matrice ne sont jamais si bornés à l'une des lèvres qu'ils n'envahissent plus ou moins la lèvre opposée. Chez notre malade, au contraire, tandis que la lèvre antérieure était le siége d'un gonflement considérable, la lèvre postérieure était beaucoup plus *amincie* que dans l'état normal. En examinant ensuite avec attention les limites de la lèvre engorgée, quoiqu'il n'existât dans ce point aucune ligne de démarcation, l'on remarquait une transition trop brusque de l'engorgement à la partie saine pour qu'il pût être le résultat d'un état inflammatoire.

L'extirpation des corps fibreux des parois de l'utérus ne doit être tentée qu'alors que l'abondance ou la fréquence des hémorrhagies et la compression des organes voisins, met-

tent en danger la vie de la malade. Une troisième indication doit être pesée avec soin par le chirurgien appelé à traiter de pareilles maladies : il s'agit d'une tumeur qui, devenant tous les jours de plus en plus volumineuse sans déterminer encore d'accident sérieux, menacerait de ne plus pouvoir franchir les détroits du bassin, lorsque l'opération deviendrait urgente.

Quant au traitement chirurgical des productions fibreuses des parois de l'utérus, l'opérateur ne peut avoir le choix sur le point de la tumeur qu'il désirerait attaquer; il faut qu'il commence nécessairement par la portion inférieure, la seule accessible. Tantôt il pénètre jusqu'à cette tumeur par une incision cruciale pratiquée sur la poche qui la renferme, tantôt en se frayant une voie au moyen de son doigt comme chez madame G...

Quelque heureux qu'aient été, jusqu'à ce jour, les résultats de l'extirpation des tumeurs fibreuses des parois de l'utérus, M. Amussat n'en a pas moins senti la nécessité de trouver les moyens d'épargner à ses malades les chances d'une opération grave, en confiant aux efforts de la nature l'énucléation progressive du corps fibreux. Pour cela, il conseille de faire une incision cruciale sur la portion accessible de la tumeur, d'en réséquer les lambeaux, et d'abandonner ensuite aux contractions expulsives du tissu de l'utérus le soin de déloger insensiblement le corps fibreux et d'en débarrasser ainsi naturellement la malade.

Je n'ai fait, dans ce court exposé, qu'effleurer les principales questions relatives aux tumeurs interstitielles de la matrice; je n'ai même rien dit qui eût trait aux suites de l'opération, quoique ce sujet dût présenter beaucoup d'intérêt. J'ai pensé que le lecteur suppléérait facilement à cette

lacune, et d'ailleurs il appartient à M. Amussat de publier le résultat de ses méditations sur cette nouvelle opération.

OBSERVATION

RELATIVE A L'EFFICACITÉ DE LA CÉVADILLE (VERATRUM SEBADILLA) DANS LE TRAITEMENT DE LA RAGE;

PAR LE Dr FOULHIOUX,
Médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon, etc.

Depuis que l'attention des médecins s'est fixée sur la maladie que l'on est convenu de désigner par le nom de rage, on n'a guère acquis que la triste expérience de l'insuffisance des moyens de l'art et d'une terminaison promptement funeste.

Aussi j'ai appris avec un vif intérêt, et j'ai cherché à mettre à l'épreuve un médicament usité parmi les indigènes du Méxique et indiqué dans la *Revue britannique*, année 1830, par le capitaine Hardy dans la relation de son voyage au Mexique.

Ce médicament est le veratrum sebadilla, dont l'efficacité est attestée par plusieurs observations que ce voyageur a recueillies.

La difficulté était de trouver un sujet dont la maladie réunît les conditions voulues pour que le diagnostic ne fût pas sujet à contestation.

Le hasard m'a suffisamment servi, je pense, pour l'observation ci-après (1) :

(1) Les détails ont été recueillis par M. Rodet, interne J'ai dû

Claude Ollier, né près d'Ambérieux (Ain), domestique à Oullins, âgé de quarante-quatre ans, fut mordu au poignet droit par un chien enragé vers le commencement de l'hiver 1838.

La blessure avait peu d'étendue et de profondeur; aussi fut-elle négligée et bientôt guérie. Un an à peu près s'était écoulé sans que le blessé eût éprouvé des effets notables de cet accident, lorsque, le 26 novembre 1839, en venant à Lyon pour affaires, il ressentit tout à coup, à dix heures et demie du matin, des picotements sur toute la surface du corps, et des malaises indéfinissables, avec envie de mordre, besoin irrésistible de marcher, et horreur, soit pour les liquides, soit pour la lumière.

Arrivé à Lyon, rue Bellecordière, il prit un accès violent, et se jeta sur quelqu'un pour le mordre à l'épaule. On le saisit de force, et ce ne fut qu'à neuf heures du soir qu'il fut amené à l'Hôtel-Dieu, ayant eu déjà six ou sept accès.

Il offrit alors les phénomènes suivants : face plus injectée qu'à l'ordinaire; langue humide rosée; céphalalgie légère augmentant à l'arrivée des accès ; vertiges de temps en temps; constriction à la gorge; chaleur de la peau normale. Il ne peut supporter la clarté d'une lumière artificielle, et prie qu'on l'éloigne. On lui fait fermer les yeux pour examiner sa langue, exempte des vésicules signalées par Maroketti. La lumière qu'il aperçoit à travers ses paupières rapprochées provoque un accès. Le malade invite les personnes qui l'entourent à s'éloigner ou à le tenir fortement; puis il pousse des cris déchirants, grince des dents, secoue

m'en tenir aux renseignements qu'il m'a fournis, ce qui peut éviter quelques objections.

et agite vivement la tête comme pour chercher à mordre.

Étendu sur un banc de bois, il veut le mordre. Pendant tout ce temps, sa figure était convulsée.

Il n'y avait que peu d'écume à la bouche. L'accès dura environ une minute et le laissa fatigué, abattu. Après quelques instants, il parla avec tout son bon sens, se coucha sur un brancard qui devait servir à le transporter au lit. *On lui fit avaler alors trente centigrammes d'extrait thébaïque en six pilules.* Nouvel accès aussi violent que le premier et offrant les mêmes caractères. Un troisième accès eut lieu dans le lit pendant que l'on passait le corset de force. Le malade demandait souvent qu'on le fit mourir, parce que, disait-il, il souffrait trop et savait bien ne pouvoir guérir.

A dix heures et demie, on lui fit prendre encore *neuf pilules* chacune avec cinq centigrammes d'extrait thébaïque. Les accès semblaient diminuer de force et de fréquence.

Comme la face était très-injectée, on fit une saignée d'un kilogramme. Après la saignée, accès léger, puis bâillements et sentiment de défaillance. Une demi-heure se passe sans nouvel accès; il en avait d'abord de cinq en cinq minutes.

A une heure du matin, *dix pilules*, chacune avec cinq centigrammes d'extrait thébaïque. Chaleur âcre et brûlante à l'épigastre, faiblesse, assoupissement; il semble dormir, et de temps en temps il pousse des cris en se livrant à des mouvements convulsifs.

A six heures, il dit avoir dormi à deux reprises, mais d'un sommeil agité, et qui, chaque fois, s'est terminé par un accès; la prostration persiste.

On désespérait du malade; aussi accueillit-on avec em-

pressement la proposition que je fis d'administrer un médicament sur lequel je fondais quelque espoir de succès.

Ce médicament était la *cévadille* que je fis prendre en poudre à la dose de soixante centigrammes à neuf heures du matin.

L'ardeur épigastrique que le malade avait accusée précédemment devient plus vive. On retire par les ventouses scarifiées aux régions mastoïdiennes un demi-kilogramme de sang.

A une heure de l'après-midi, le malade se plaint de faiblesse, d'une constriction et d'une chaleur brûlante à la gorge, de difficulté de respirer.

A trois heures, encore un accès. A dix heures du soir, le malade n'a pas eu d'accès depuis trois heures de l'après-midi; sommeil de trois heures de durée. Le malade boit un peu et souffre moins de la gorge et de l'épigastre.

Le 28 au matin (troisième jour), pas de nouvel accès; le malade a bu plus d'un demi-litre de tisane. Les jours suivants, le mieux se soutient; une céphalalgie a lieu de temps en temps et disparaît à l'aide des sinapismes appliqués aux jambes.

Ollier sort le 7 décembre bien convaincu qu'il n'a pas eu la rage.

Chez le malade qui a donné lieu à l'observation précédente, la plupart des symptômes considérés comme caractéristiques de la rage se trouvent réunis à des renseignements suffisants sur la cause; de telle sorte qu'à moins de vouloir nier désormais et toujours l'existence de la rage, on est obligé de reconnaître qu'elle a existé chez le nommé Ollier.

On ne sera pas étonné de l'absence des pustules sublin-

guales. En effet, ce symptôme précède l'absorption du virus, dure vingt-quatre heures environ et apparaît du troisième au neuvième jour après l'absorption. (Lettre de Koreff à Dupuytren, journal complém., T. XIX.)

Peut-on attribuer la terminaison heureuse de la maladie aux saignées et aux 125 centigrammes d'extrait thébaïque employés?

Depuis long-temps on a reconnu l'insuffisance de ces deux ressources thérapeutiques.

L'absence des effets ordinaires de l'opium dans cette circonstance fournit même une preuve de plus pour établir le diagnostic. En effet, les narcotiques les plus puissants n'exercent aucune influence sur l'homme et les animaux enragés. M. Magendie a plusieurs fois injecté, dans les veines des chiens atteints d'hydrophobie, cinquante centigrammes d'opium sans produire le moindre narcotisme; tandis que cinq centigrammes de la même substance introduits dans les veines d'un animal bien portant l'endorment pour huit ou dix heures. Dupuytren et M. Magendie ont injecté quarante centigrammes d'extrait gommeux thébaïque dans la veine radiale d'un homme enragé, sans en obtenir aucun effet apparent.

Le peu d'amélioration apporté dans l'état du malade par les moyens préalablement employés, le danger imminent constaté par plusieurs médecins de l'Hôtel-Dieu à l'époque où j'ai administré la cévadille, le prompt changement et la guérison rapide qui ont suivi l'emploi de cette substance, me font penser que celle-ci a contribué au résultat heureux que l'on a obtenu.

Comment a-t-elle agi? Sans doute en modifiant profondément les centres sensitifs. En effet, après l'administration

de la cévadille, le malade a éprouvé divers phénomènes nerveux, puis il a pu pendant trois heures se livrer à un sommeil que ne lui avait pas procuré l'opium. Dès lors, le malade a bu avec plaisir et n'a plus eu d'accès.

Il est à remarquer que le traitement anti-lyssique parmi les indigènes du Mexique a du rapport avec le traitement usité en Ukraine, et que Marokelli a fait connaître. En effet, suivant le docteur Eusèbe de Salles, indépendamment de la cautérisation sublinguale et de l'emploi du *genista lutea*, les Cosaques ont recours à une autre plante qui a des propriétés assez actives.

Cette autre plante est le *rhus coricaria* (1), que les Cosaques administrent en décoction ainsi que le genista lutea. Or, le rhus coricaria paraît avoir sur le système nerveux des effets assez analogues à ceux de la cévadille, comme on peut s'en convaincre en lisant dans la Nosologie de Sauvages ce que cet auteur dit de l'éclampsie déterminée par les baies du rhus coricaria (2). Ainsi, ce dernier végétal serait dans le traitement de la rage par les Cosaques un succédané de la cévadille usitée parmi les indigènes du Mexique.

L'emploi de la cévadille au Mexique se trouve indiqué par le capitaine Hardy au milieu de divers récits étrangers à la médecine. C'est par hasard que j'ai acquis la connaissance de ce moyen pour le traitement de la rage. J'ai cru devoir publier mon observation pour éveiller l'attention et provoquer les expériences des praticiens sur l'application nouvelle en Europe d'un moyen usité ailleurs, non pour prévenir la rage, mais pour en obtenir la guérison.

(1) Journal complém. des Sc. méd., t. XVI, p. 264.
(2) T. I, p. 777, édit. de 1771.

LITTÉRATURE MÉDICALE FRANÇAISE.

ANALYSES D'OUVRAGES.

***Recherches expérimentales et pathologiques sur les rapports et les fonctions de la moelle épinière et des racines des nerfs rachidiens, précédées d'un examen historique et critique des expériences faites sur ces organes depuis sir Charles Bell, et suivies d'autres recherches sur diverses parties du système nerveux*; par le docteur F.-A. Longet, professeur d'anatomie et de physiologie, chirurgien à la première succursale de la Maison royale de Saint-Denis, membre de la Société anatomique. — Paris, chez Béchet jeune et Labé, libraires de la Faculté de Médecine de Paris, place de l'École-de-Médecine, n° 4. — 1841.**

Il y a cinq mois que l'analyse de cet important ouvrage nous a été confiée. Cet aveu est pénible, nous le faisons en expiation de notre négligence. Puisse-t-il nous faire pardonner un retard involontaire! Heureusement le succès a été complet; nous nous hâtons de le proclamer. L'édition est à peu près épuisée. Nous avons donc moins à redouter les reproches de l'auteur que ceux de nos lecteurs : ceux-ci ont le droit de se plaindre, et ce droit est surtout incontestable aujourd'hui que le mérite du livre est universellement reconnu. Aussi tenons-nous à réparer notre faute en en donnant une analyse étendue. Nous aurons soin de la rendre digne à la fois de l'ouvrage qui en est le sujet et de la réputation qu'il a déjà acquise à l'auteur.

Voici d'abord les questions qui y sont agitées.

1° Fonctions des faisceaux antérieurs et des faisceaux postérieurs de la moelle épinière.

2° Fonctions des racines antérieures et des racines postérieures des nerfs spinaux.

3° Fonctions des différents nerfs céphalo-rachidiens.

4° Fonctions du nerf grand sympathique.

5° Relations fonctionnelles des divers renflements encéphaliques.

6° Distribution fonctionnelle de la chaîne ganglionaire des animaux articulés.

Les deux premières questions sont celles qui sont discutées avec le plus d'étendue dans l'ouvrage de M. Longet : ce sont aussi celles qu'il a le plus complétement et le plus parfaitement résolues. Jamais l'expérimentation n'a jeté sur un problème délicat de physiologie une lumière aussi vive, un éclat aussi remarquable. L'auteur ne s'est pas contenté de publier le résultat de ses propres expériences ; il y a ajouté l'appréciation des données de l'anatomie pathologique ; il a de plus exposé avec une grande lucidité la part qui appartient à chacun des physiologistes qui l'ont précédé dans la découverte, qui n'est devenue définitive que par ses soins, par sa persévérance et par son habileté. Comme l'auteur a consacré la plus grande partie de son livre à la solution de ces deux premières questions, c'est sur cette solution que doit porter particulièrement notre analyse. Nous dirons, en terminant, quelques mots sur la manière dont M. Longet s'est posé les quatre dernières questions, et les recherches qu'il a faites pour les résoudre au moins approximativement.

Première et deuxième questions. — *Des fonctions des*

racines antérieures et postérieures des nerfs spinaux, et de celles des faisceaux antérieurs et postérieurs de la moelle. — Quelques-uns des contemporains de Galien lui ayant demandé comment il avait guéri une paralysie partielle du doigt en appliquant les moyens curatifs sur la colonne vertébrale, il leur répondit que « de ce point partaient deux » espèces de nerfs, ceux-ci présidant à la sensibilité de la » peau, ceux-là donnant aux muscles la faculté de se con» tracter sous l'influence de la volonté. » C'est ainsi que l'hypothèse, vérifiée d'une manière que nous croyons définitive en 1841, a été proclamée au deuxième siècle de notre ère. Boerhaave enseigna, en 1761, que le rôle des nerfs spinaux est multiple; que parmi leurs filets primitifs les uns sont en rapport avec des actes de pure motilité, et les autres avec des actes de sensibilité; que ces filets conservent leurs fonctions spéciales dans toute l'étendue de leur trajet, depuis le lieu de leur origine jusqu'à celui de leur terminaison. « Ex hac medullâ, » dit-il, « erit duplex genus ner» vosum, unum motui, alterum sensui inserviens, nec » unquam inter se communicans... » Puis il ajoute ces paroles remarquables : « Quis dicet hic : Hoc movet, hoc sentit?.... » (Boerhaave, *De morbis nervorum*, t. II, in-12, p. 695 et 696.) C'est ainsi que la question fut posée par le célèbre professeur de Leyde : « Quis dicet hic : Hoc movet, » hoc sentit? » En 1809, notre célèbre naturaliste Lamarck, dans sa *Philosophie zoologique*, tom. II, p. 260 et suiv., s'exprime en ces termes : « A l'égard des animaux qui ont une moelle épinière, il part de toutes les parties de leur corps des filets nerveux d'une extrême finesse, qui, ***sans se diviser ni s'anastomoser***, vont se rendre au foyer des sensations.... Quant aux nerfs qui sont destinés au mouvement

musculaire, *ils partent vraisemblablement d'un autre foyer*, et constituent dans le système nerveux un système particulier, distrait de celui des observations, comme ce dernier l'est du système qui sert aux actes de l'entendement. » Lamarck ne répond pas à la question posée par Boerhaave; il se contente, comme lui, d'énoncer une sympathie et d'admettre d'une manière générale que l'impressionnabilité tactile, ou la *sensibilité*, comme on le dit dans le langage absurde des écoles, et l'innervation locomotive dépendent de nerfs ayant une origine et des ramifications distinctes. L'expérimentation devait intervenir, non-seulement pour contrôler cette induction purement théorique, mais encore pour résoudre le problème si nettement formulé par Boerhaave. A l'hypothèse devait succéder la vérification, et la vérification ne pouvait avoir lieu sans conduire à une solution positive du problème. En 1809, un physiologiste anglais, Alex. Walker, allant plus loin que Lamarck, n'hésita pas à avancer 1° que « les impressions sont transmises par les racines antérieures des nerfs rachidiens à la moelle épinière, dont les colonnes ascendantes sont enfin en rapport avec les sensations; 2° que les racines postérieures des nerfs spinaux sont les nerfs de solution ou de mouvement volontaire, et que les colonnes postérieures de la moelle ou descendantes ont la même fonction, c'est-à-dire, président aux mouvements. » Walker s'est trompé; son opinion n'était fondée sur aucune expérience; mais il a le mérite d'avoir le premier porté dans la question l'idée de racines et de colonnes antérieures, de racines et de colonnes postérieures, et d'avoir eu, comme le dit M. Longet, l'ingénieuse pensée d'attribuer des fonctions distinctes aux deux sortes de racines spinales.

C'est en 1811 que Charles Bell eut la gloire de mettre enfin l'expérience à la place de la théorie. Ce physiologiste fut le *premier* qui ouvrit le rachis sur les animaux vivants, dans le but de constater des différences fonctionnelles dans les deux ordres de racines. Charles Bell nous apprend (*An idea of o new anatomy of the brain*, 1811) qu'ayant ouvert le canal de l'épine sur un lapin, il expérimenta d'abord sur les faisceaux antérieurs et postérieurs de la moelle. « Je trou» vai, » dit-il, « que l'excitation de la partie antérieure de » celle-ci causait des contractions musculaires beaucoup » plus constamment que l'excitation de sa partie posté» rieure; mais j'éprouvai de la difficulté à léser isolément » ces deux parties..... » Ensuite, après avoir mis à nu les racines des nerfs spinaux, je coupai les racines postérieures, sans déterminer de contractions musculaires; tandis qu'en excitant avec la pointe d'un scalpel les racines antérieures, les *muscles entrèrent immédiatement en convulsion*..... C'est alors, ajoute-t-il, que je compris le but de la double connexion d'un nerf rachidien avec la moelle, et que tout nerf exerçant une double influence (sur le mouvement et la sensibilité) devait ce privilége à deux racines. L'expérience démontra l'erreur de Walker, qui théoriquement avait attribué aux racines et aux colonnes postérieures les propriétés qui appartiennent aux racines et aux colonnes antérieures.

Depuis que Ch. Bell avait fait ses expériences sur les racines spinales, dix années s'étaient écoulées pendant lesquelles il avait professé publiquement ses nouvelles idées sur le système nerveux, lorsque John Shaw, son élève et son parent, vint à Paris vers la fin de l'année 1821. Sur la demande de M. Magendie, il répéta à l'école d'Alfort, en présence de ce dernier, devant Spurzheim et le profes-

seur Dupuy, les expériences de Ch. Bell *sur les nerfs de la face*. Ce fut après cette entrevue avec Shaw que M. Magendie, dans son *Journal de physiologie*, tome Ier, n° de décembre 1821, rendit compte de recherches récentes de Ch. Bell sur les nerfs de la face et sur les nerfs respiratoires, et fit en même temps allusion aux recherches de ce physiologiste sur les *nerfs de l'épine*.

Au mois d'avril 1822, John Shaw publia une dissertation (on partial paralysis). Il y rapporte consciencieusement les résultats obtenus par Ch. Bell onze ans auparavant. Ce sont ces résultats qu'il faut apprécier d'une manière exacte pour savoir la part qui appartient à tous les successeurs de Ch. Bell, et à M. Longet en particulier, dans la solution définitive du problème de Boerhaave. Parmi les successeurs de Ch. Bell, il en est un qui, en 1822, eut l'habileté d'associer son nom à la doctrine dont le physiologiste anglais était incontestablement l'unique auteur, c'est M. Magendie. Or, M. Longet, tenant à montrer l'utilité de ses propres expériences, et par conséquent à montrer combien elles étaient rendues nécessaires par le vague et l'incertitude qui avaient été répandus sur les résultats obtenus par Ch. Bell, nous fait voir M. Magendie variant sans cesse dans ses assertions depuis 1822 jusqu'à 1839, se contredisant chaque fois qu'il publie les résultats de ses expériences, et enfin ayant embrouillé tellement la question qu'il n'y avait plus moyen de savoir à quelle solution s'en tenir. La partie de l'ouvrage de M. Longet qui est consacrée à cette polémique contient des citations textuelles puisées dans les divers écrits publiés ou revus par M. Magendie. Ces citations sont écrasantes ; quelle que soit la manière dont le public juge ce débat, il prouve, selon nous, que la question réclamait une solu-

tion nouvelle, et que M. Longet a comblé une lacune de la science en la tentant avec succès.

Voici les résultats des expériences de Ch. Bell. *Faisceaux antérieurs à la moelle :* l'excitation de ces faisceaux cause des contractions musculaires *beaucoup plus constamment* que celle des faisceaux postérieurs. Ce résultat, on le voit, n'est pas complet, et laisse quelque chose à désirer ; ce qui s'explique par la difficulté d'isoler les deux ordres de faisceaux de la moelle sur un animal aussi petit que le lapin. *Faisceaux postérieurs de la moelle* : Ch. Bell est silencieux à cet égard. Il n'étudie pas la sensibilité dans ses rapports avec les divers faisceaux médullaires. *Racines postérieures des nerfs spinaux :* en excitant avec la pointe d'un scalpel les racines antérieures, les muscles entrent en convulsion. Ce résultat est positif. *Racines postérieures :* la section de ces racines, les antérieures étant conservées, ne détruit point la motilité. Après cette section, dit-il, la *douleur accompagnant l'opération* nous empêcha de juger du degré de sensibilité de la partie où se distribuaient les racines. Résumé : les faisceaux antérieurs de la moelle sont probablement affectés au mouvement ; les racines antérieures des nerfs spinaux sont primitivement affectées au mouvement. Les racines postérieures sont sensibles, mais sont-elles relatives à la sensibilité? Les racines antérieures sont locomotives, mais sont-elles ou non sensibles? A ces deux questions, nulle réponse : aucune solution.

Des physiologistes français, allemands et italiens s'emparèrent de la question, l'envisagèrent sous tous ses aspects. Ce fut Burdach, en 1814, qui continua par des expériences sur des grenouilles l'erreur de Valker. Ce fut Carus qui, en 1815, admit hypothétiquement la doctrine de Ch. Bell sans la

connaître. Ce fut M. Magendie qui, de 1822 à 1839, revint à plusieurs reprises et toujours avec des idées différentes sur ce sujet. Ce furent Béclard et Descot qui, en 1823, confirmèrent la doctri ne de Ch. Bell. Ce fut Herbert-Mayo qui, en 1823, eut la prétention d'avoir devancé Ch. Bell, et qui voulut lui ravir la gloire de sa découverte. Ce fut Fodéra qui, en 1823, comme M. Magendie, répandit d'obscurs nuages sur la question, dans un mémoire présenté à l'Académie des sciences. Ce fut Bellingeri qui y introduisit, en 1823, sa doctrine des nerfs extenseurs et fléchisseurs. Ce fut Schœps qui, en 1827, revint à l'opinion de Walker et de Burdach, et l'appuya sur des expériences. Ce fut Rolando qui, en 1828, adoptant à peu près cette dernière opinion, s'appuya aussi sur des expériences. Ce fut Calmeil qui, en 1828, fit comme Shœps et Rolando. Ce fut Backer qui, en 1830, mit en honneur et proclama la doctrine de Ch. Bell. Ce fut Muller qui, en 1831, confirma d'une manière remarquable cette doctrine, surtout par des expériences sur les grenouilles, à l'aide de la pile galvanique. Ce fut Lembert qui, en 1833, confondant les mouvements généraux provoqués par la douleur avec les contractions propres de certains muscles, remit en question la distinction absolue des faisceaux et des racines. Ce fut Panizza qui, en 1834, confirma habilement cette distinction. Ce fut Van Deen qui, en 1834, se rangea parmi les partisans de la distinction absolue. Ce fut M. Cruveilhier qui, en 1836, la contesta formellement. (Il l'admet aujourd'hui, après avoir été témoin des expériences de M. Longet.) Ce fut enfin M. Valentin qui, en 1839, confirma par des expériences fort heureuses la doctrine de la distinction des racines postérieures ou sensibles, et antérieures ou locomotrices.

M. Longet nous montre par l'exposé historique auquel nous empruntons presque textuellement les pages qui précèdent, combien les opinions étaient flottantes, combien la lutte était vive, animée. On se rappelle le débat qui eut lieu à l'Académie de médecine en 1839; chaque opinion invoquait à l'appui le témoignage d'expérimentateurs renommés, leurs incertitudes et leurs preuves prétendues fictives. C'était une guerre de citations et de mots; les expériences répondaient comme on le voulait, tantôt oui, tantôt non, souvent l'un ou l'autre, ou tous les deux. Ceux qui croyaient la question résolue ne savaient trop comment elle l'avait été. D'un autre côté, Ch. Bell n'avait pas tout dit, il s'en faut. M. Longet comprit qu'il y avait là un service à rendre à la science; il se mit à l'œuvre, et le rendit.

Voici le résumé de ses expériences, desquelles ont été témoins MM. Flourens, de Blainville, Cruveilhier, Blandin, Gerdy, Foville, etc.

Expériences sur les racines des nerfs spinaux; 1° avec le galvanisme : constamment l'application de deux pôles d'une pile de vingt couples (quatre pouces carrés) aux extrémités libres des racines antérieures, suscita des contractions violentes, limitées, aux muscles qui en recevaient les rameaux. « Jamais aucune secousse convulsive ne fut observée en agis» sant de même sur les racines postérieures qui se mon» traient extrêmement sensibles. » Muller avait fait la même observation seulement sur les grenouilles. M. Longet les a faites sur 16 chiens. 2° *Avec les irritants mécaniques*, même résultat obtenu sur 33 chiens, c'est-à-dire sur 330 racines.

Expériences sur les faisceaux de la moelle épinière; 1° avec le galvanisme. Dix-sept chiens adultes furent consacrés à ces recherches. « J'appliquai, dit M. Longet, les deux pôles

d'une pile de vingt couples, d'abord à un seul faisceau postérieur (portion caudale); puis je plaçai un pôle sur un faisceau, et l'autre pôle sur l'autre faisceau postérieur, et jamais, dans ces deux cas, je ne suscitai la moindre trace de convulsion dans le train postérieur. Au contraire, en expérimentant d'après le même procédé sur un seul faisceau antérieur ou sur les deux à la fois, j'excitai des contractions musculaires violentes dans un seul côté du corps ou dans les deux en même temps. Les faisceaux latéraux expérimentés de la même manière ont toujours donné des contractions moindres que les faisceaux antérieurs. 2° *Avec les irritants mécaniques,* mêmes résultats. Complète insensibilité des cordons antérieurs ou des cordons latéraux; sensibilité très-vive des cordons postérieurs et des racines correspondantes.

TROISIÈME QUESTION. — *Fonctions des différents nerfs céphalo-rachidiens.*— Nous renvoyons nos lecteurs à l'ouvrage de M. Longet pour y prendre connaissance exacte de tous les procédés à l'aide desquels il est parvenu à obtenir d'aussi brillants résultats, et des conséquences remarquables qui en résultent pour l'anatomie et la physiologie du système nerveux, et en particulier des nerfs céphaliques ou craniens, tels que les trijumeaux, le glosso-pharyngien, le pneumogastrique (correspondant aux racines antérieures), le moteur oculaire commun, le pathétique, le moteur oculaire externe, le facial, le spinal et l'hypoglosse (correspondant aux racines antérieures). M. Longet n'est pas seulement un expérimentateur habile, il a aussi le mérite d'énoncer clairement sa pensée, et d'embrasser dans son récit toutes les conséquences d'une donnée générale positivement démontrée.

QUATRIÈME QUESTION.—*Fonctions du nerf grand sympathique.* — Tout ganglion sympathique, d'après M. Longet, est un amas de substance grise qui reçoit des filets moteurs, des filets sensitifs, et des filets sympathiques proprement dits. C'est grâce aux deux premiers ordres de filets que les parties qui sont soumises à un ganglion présentent des phénomènes en quelque sorte instinctifs de sensibilité et de mouvement. La source d'activité du grand sympathique, ajoute-t-il, est dans la substance grise ganglionaire, et probablement aussi dans la substance grise de la moelle, sans laquelle cette activité s'épuiserait bientôt.

CINQUIÈME QUESTION. — *Relations fonctionnelles des divers renflements encéphaliques.* — Cette question, discutée au point de vue des diversités des fonctions observées dans la moelle épinière, est résolue en ces termes : 1° il n'y a pas un seul ganglion encéphalique (hémisphères cérébelleux, hémisphères cérébraux, tubercules quadrijumeaux, etc.) que ne traverse, en se prolongeant, le faisceau antéro-latéral de la moelle (moteur); 2° il n'est pas un seul renflement de l'encéphale à travers lequel ne se prolonge le faisceau médullaire postérieur (sensitif). Ces deux propositions sont conformes aux données exposées par M. Foville.

SIXIÈME QUESTION. — *Distribution fonctionnelle de la chaîne ganglionaire des animaux invertébrés.* — Il résulte des expériences de Valentin et de M. Longet, que, comme dans les animaux supérieurs, les agents de la sensibilité paraissent être, dans les articulés, distincts de ceux du mouvement. Quoique cette même distinction existe aussi probablement dans les mollusques, la preuve paraît à l'auteur plus difficile à établir, à cause de la configuration particulière de ces systèmes nerveux.

M. Longet commence à peine sa carrière de physiologiste, et déjà il se place au premier rang. Nous le croyons appelé à tenir en France le sceptre de la physiologie expérimentale.

Le docteur CERISE.

REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE FRANÇAIS.

Affections puerpérales.— Diabètès sucré.— Thérapeutique morale. Pommade d'oxide de zinc et d'axonge dans le traitement de l'eczéma, de l'impétigo et de l'ecthyma.

Journal des connaissances médico-chirurgicales. (Novembre 1841.)

I. — *Observations et recherches critiques sur les différentes formes des affections puerpérales ;* par M. Amb. TARDIEU. — L'obscurité qui règne sur la nature des maladies puerpérales est loin d'être dissipée. La diversité des opinions qui se produisent chaque jour à ce sujet l'atteste. Cependant, s'il faut en croire M. Tardieu, les éléments propres à résoudre cette question compliquée existent dans la science ; la plupart des théories ont leur valeur relative : chacune possède un lambeau de la vérité, et il suffirait, pour obtenir celle-ci entière, de reconnaître et de coordonner les lambeaux épars. Cette manière de voir n'est point une spéculation : elle repose sur l'examen des faits, et ce travail a pour but de la justifier. Nous n'oserions affirmer que l'auteur ait complétement réussi. Son désir de tout concilier l'a

peut-être entraîné un peu loin dans quelques parties. Quant au reste, son appréciation paraît juste et fondée.

M. Tardieu commence par donner un aperçu des théories principales qui ont été émises depuis Hippocrate jusqu'à nos jours. Long-temps, dit-il, on a cru à l'influence de la suppression des lochies. Plus tard, on a attribué les maladies puerpérales, soit successivement ou d'une manière variable, tantôt à la phlegmasie des divers organes abdominaux, tantôt à la métastase laiteuse, puis à une fièvre générale de nature ataxique ou adynamique. Dans un temps rapproché du nôtre et pendant surtout le règne de la doctrine de l'irritation, on la faisait consister en une péritonite simple, en une métro-péritonite. Ajoutons, pour compléter cette liste des localisateurs, que M. T. Helm, dans une excellente monographie que nous avons analysée dans la *Revue*, et dont M. Tardieu ne fait pas mention, a adopté une division de causes anatomiques beaucoup plus étendue.

Mais une théorie qui jouit maintenant d'un grand crédit, c'est celle proposée d'abord par M. Tessier, qui assimile la fièvre puerpérale à la fièvre purulente des grandes opérations chirurgicales, et adoptée depuis par M. Voillemier, qui désigne cette maladie sous le nom de *fièvre pyogénique*.

M. Tardieu nous l'avons dit, ne repousse aucune de ces théories dont il admet au contraire la réalité dans des cas déterminés; en conséquence, il établit ses preuves principalement sur les faits. Ceux qui figurent dans son mémoire ont été recueillis dans le service et sous la direction de M. Blache, à l'hôpital Cochin.

Dans les trois premiers faits qu'il cite, la suppression des lochies, produite deux fois par le refroidissement, une fois sans cause connue, a été le point de départ de la maladie,

qui consista en une métrite simple. M. Tardieu note comme une circonstance remarquable de ces faits la suppression de l'allaitement dans un cas, coïncidant avec une gravité plus grande de la maladie que dans les deux autres où la femme a continué de nourrir.

Dans les deux exemples qui suivent, les malades ayant succombé, on trouva la matrice légèrement engorgée, mais saine; tandis que ses annexes et le péritoine étaient le siége de désordres inflammatoires fort graves.

Les sixième et septième observations viennent à l'appui de la diathèse purulente. Dans l'une, il y a dans la fosse iliaque et l'aine, dans le péritoine et les reins, des foyers purulents plus ou moins considérables; on trouve aussi dans la veine fémorale et la veine cave des caillots sanguins au centre desquels il existe du pus. Dans l'autre, outre la plupart de ces lésions, il y avait encore des épanchements de pus dans la plèvre, le péricarde et les articulations.

Plus loin, il cite des cas d'arthrite aiguë et chronique, puisant dans l'état puerpéral leur caractère particulier. Mais il est difficile de dire, relativement au point de vue théorique, dans quelle catégorie il les place.

Il soupçonne chez deux malades atteintes d'une grave céphalée, accident très-commun au moment des couches, l'influence de la métastase laiteuse. L'allaitement n'avait pas eu lieu chez l'une d'elles; il avait été supprimé chez l'autre, et la céphalée en avait été la rapide conséquence. La manie coïncida encore avec un trouble sinon une suppression de la sécrétion lactée. M. Tardieu rappelle à ce propos un vers célèbre :

Pauvre femme, son lait à sa tête est monté!

lequel n'exprime pas seulement une opinion vulgaire, mais une théorie que la science a adoptée la première.

Enfin, dans les deux derniers faits, la mort ayant lieu après les symptômes caractéristiques d'une fièvre adynamique, on n'a constaté de lésion ni dans l'utérus et ses annexes, ni dans le péritoine, les intestins et les autres organes. De sorte que les malades paraissent alors avoir succombé à une fièvre puerpérale, sans complication essentielle.

« Toutefois, dit M. Tardieu en terminant, quoique la » vérité soit dans tous les faits, comme nous l'avons prouvé, » il me semble impossible de méconnaître qu'un grand ca» ractère commun les domine et les embrasse. En contem» plant les ravages qu'elle produit dans les organes, on » peut se laisser détourner par l'étude des altérations lo» cales d'une contemplation plus élevée. Mais dans ces » troubles fonctionnels du cerveau, dans cette putridité » générale des tissus et cette altération des sources de la » vie, dans ces désordres enfin sans substance, dans cette » fièvre meurtrière sans lésion matérielle, il n'est pas per» mis de ne pas chercher au delà de ce qu'on voit une » cause plus générale de la maladie et de la mort. »

Or, cette cause à laquelle viendraient se rattacher naturellement tous les phénomènes, soit locaux, soit généraux, de la maladie, quelle est-elle? C'est l'état puerpéral que M. Tardieu compare à ces grands empoisonnements morbides qui président au développement du typhus de tous les pays, des fièvres intermittentes et éruptives, et qui sont, dit-il, d'autant plus intéressants à étudier aujourd'hui qu'ils forment la liaison entre les altérations des solides et la pathologie humorale.

Nous approuvons singulièrement ces dernières vues de M. Tardieu; seulement nous ferons une remarque : c'est que d'un côté il a moins concilié que détruit; et de l'autre que les principes auxquels il adhère sont loin d'être nouveaux, comme il semble le croire. En effet, s'il admet la

péritonite, la métrite, l'ovarite de certains auteurs, ces affections ne sont pas à ses yeux simples comme aux leurs, puisqu'il leur donne une cause générale, et c'est justement là le point litigieux. Personne n'a constaté les désordres anatomiques : ils sont, certes, trop évidents! mais les uns les ont considérés comme secondaires, comme des effets d'un principe générateur auxquels ils étaient subordonnés ; les autres comme le support et le point de départ des accidents, sans leur supposer d'ailleurs une cause cachée, c'est-à-dire un génie particulier, quelque chose de spécifique. La question reste donc entière.

II. — *Quel est le régime le plus utile aux malades affectés du diabétès sucré?* par M. L.-F. Bravais, docteur-médecin à l'hospice d'Annonay (Ardèche). — Tout le monde connaît aujourd'hui le régime conseillé par M. Bouchardat dans cette affection. Il n'est guère autre que celui adopté en divers temps par une sorte d'expérience instinctive ; mais ce qui lui donne une imposante consécration, ce sont les considérations scientifiques qui ont conduit M. Bouchardat à le proposer et à le mettre en usage. Ce régime est presque exclusivement animal, et on doit particulièrement proscrire l'emploi de toutes substances gommeuses, féculentes ou sucrées, substances susceptibles, étant dissoutes dans l'eau, de se transformer en sucre à l'aide d'un peu de ferment et de chaleur. L'idée de M. Bouchardat porte ses fruits. De toutes parts, on s'empresse de suivre le rayon de lumière qu'il semble avoir fait luire dans l'obscurité des faits diabétiques. La note de M. Bravais a trait à un nouveau succès obtenu par sa méthode qu'on peut appeler *rationnelle*.

Le malade dont il s'agit est un ancien notaire de soixante-sept ans, doué d'un embonpoint remarquable. Depuis long-

temps il éprouvait des symptômes de dysurie ; il urinait fort souvent dans la nuit, lorsqu'au 29 octobre 1840, il eut une rétention d'urine complète qui exigea des soins prolongés. Pendant plus de vingt jours, on le sonda jusqu'à deux fois, et il fut soumis à la décoction de gentiane. Le 16 novembre il allait mieux ; sa vessie se débarrassait en partie ; mais des symptômes d'une autre nature se manifestèrent : soif ardente ; urines limpides, abondantes ; pouls de 130-140 pulsations. Le 18, la quantité des urines augmenta ; elle était de huit litres, et M. Bravais ayant fait constater la présence du sucre par l'analyse chimique, ne douta point qu'il n'eût affaire à un diabète sucré. L'évacuation fut rapide. Immédiatement la diète animale fut commencée ; mais ce ne fut que treize jours après qu'on s'aperçut d'une notable diminution dans la quantité des urines, qui, de neuf et dix litres, retombèrent graduellement à sept, à six, et puis à trois et quatre litres. Malgré l'abondance et la bonne qualité des mets, le régime était difficilement supporté. La privation de pain était pénible. Le 12-13 décembre, le malade commit quelques écarts. Les accidents augmentèrent. On reprit le régime dans toute sa sévérité, et bientôt tout rentra dans l'ordre. La quantité de sucre était de jour en jour moins grande. D'abord elle était de 20 grammes pour trois litres d'urine. Le 15 décembre, il n'y en avait plus que 22 grammes pour six litres, et de plus ces dernières urines contenaient de l'urée. Au 24 janvier, l'urine rendue n'était plus que de deux litres. Un léger œdème autour des malléoles s'était effacé sous l'influence des frictions de teinture de digitale. On commença à permettre un peu de pain, puis du riz et des pommes de terre. L'embonpoint ne tarda guère à revenir, et à partir du 1er avril le malade put reprendre toutes ses habitudes. Depuis il n'a point éprouvé de rechute.

Cette observation concourt avec beaucoup d'autres à démontrer l'utilité du traitement de M. Bouchardat. Néanmoins sa valeur isolée diminue un peu par les circonstances. Non-seulement la quantité des urines n'a jamais été bien grande; mais en supposant que l'analyse ait été bien faite, ce qui nous a paru douteux, la maladie a été prise au début : or ces sécrétions abondantes d'urine, même sucrée, sont quelquefois observées dans le cours des maladies, et n'ont pas de suite.

Dr DELASIAUVE.

Bulletin général de thérapeutique. (15 et 30 Novembre 1841.)

I. — *Essai de thérapeutique morale;* par M. RÉVEILLÉ-PARISE. — Voici le sixième et dernier article d'un remarquable travail dont nous avons donné quelques aperçus bien incomplets aux lecteurs de la *Revue médicale*. Cette dernière partie est consacrée à la diversion morale pour éconduire une idée fixe qui trouble la santé physique et menace d'anéantir la raison. Soit pour combattre une passion, soit pour traiter une monomanie délirante, nous ne connaissons pas de méthode qui soit préférable à la diversion, laquelle consiste à appliquer l'esprit à autre chose. On s'expose très-souvent à nuire quand on veut attaquer de front, par la froide logique ou par des discours passionnés, une idée fixe quelconque. Sans un tact exquis, il est rare de l'affaiblir par la persuasion; on court grand risque de l'exaspérer par l'approbation ou le blâme, et il y a presque toujours inconvénient à remuer des sujets de peine. Les moyens détournés qui constituent la diversion sont exempts de ces dangers. Si les maximes trop absolues ne nous inspiraient

quelque défiance, nous ne craindrions pas d'avancer qu'il y a toujours profit à appeler l'attention sur des objets étrangers à l'idée fixe. C'est avec un à propos parfait que l'auteur cite la maxime suivante empruntée à Luther : « Le cœur humain est comme la meule d'un moulin ; si on y met du blé, elle l'écrase et en fait de la farine ; si on n'y met rien, elle tourne toujours, mais elle s'use elle-même. » Les sensations et les occupations interposées entre l'âme et l'idée fixe font ici l'office du blé qui empêche la meule de s'user elle-même. Rien n'est plus nuisible à l'homme affligé de peines morales que la solitude et l'oisiveté. Son premier besoin, c'est d'être arraché à lui-même, à la réflexion qui fait son tourment. Sans y mettre une obstination irritante, il ne faut pas craindre de l'importuner en agissant, en causant autour de lui, en le sollicitant à rompre le recueillement qui l'accable, à remplir des devoirs, à se créer quelque occupation. On doit s'attendre à voir de prime abord l'homme absorbé par la tristesse repousser ces secours, comme le malade frissonne à l'aspect d'un dégoûtant breuvage auquel il devra la santé : mais il faut insister ; car ce qu'il y a de pire pour quelqu'un d'affligé, c'est d'être abandonné à lui-même.

Après les soins, les occupations domestiques dont on s'était détaché et qu'il convient de reprendre au plus tôt, vient l'application aux lettres, aux sciences, aux beaux-arts. Nous pensons que M. Réveillé-Parise est parfaitement fondé à donner la préférence à la peinture sur la musique pour le mélancolique capable de cultiver l'un de ces beaux-arts. La musique a plus de puissance sur l'âme ; mais c'est une arme à deux tranchants, et dont l'influence n'est pas encore bien appréciée en hygiène et en thérapeutique. Les spectacles présentent aussi de nombreux inconvénients, et le choix des pièces est difficile : « Il est, dit l'auteur, un

moyen de révulsion morale infiniment supérieur aux spectacles, du moins à mon avis, c'est le *monde*. » Nous nous rangeons de l'avis de l'auteur ; les convenances sociales, qui sont un fardeau d'autant plus lourd qu'on est plus sensible et plus chagrin, deviennent réellement un puissant remède, quand on a le courage de ne pas se rebuter des allures d'un monde avec lequel on a trop la conscience de n'être pas en harmonie. Mais ce monde occupe malgré soi, et c'est là le point essentiel.

Nous désirerions voir M. Réveillé-Parise, qui a traité ce sujet avec tant de justesse et d'élévation de vues, compléter son *Essai de thérapeutique morale*. Il est aisé de se convaincre qu'il n'a pas tout dit dans ces pages si substantielles et si élégantes que notre brève analyse a si imparfaitement rendues. D'ailleurs l'auteur ne nous paraît s'être occupé que du traitement des passions tristes. Or, les passions gaies, expansives, ont aussi leurs périls, et demandent à être traitées quand elles dépassent certaine mesure. L'aménomanie de Rush, ou monomanie d'Esquirol, n'est pas rare dans les asiles d'aliénés, et souvent on pourrait empêcher les passions riantes, satisfaites, ambitieuses, de passer à l'état d'un délire qui nécessite la réclusion.

II. — *Pommade d'oxide de zinc et d'axonge dans le traitement de l'eczéma, de l'impétigo et de l'ecthyma;* par M. Martin-Solon. — L'auteur donne un aperçu historique sur l'emploi de cet oxide métallique. Sous le nom de *pompholix*, on le trouve recommandé dans plusieurs passages de Galien. Il a figuré ultérieurement dans les matières médicales, avec des éloges divers, sous les dénominations de *nihili album*, *lana philosophica*, *fleurs de zinc*. La synonymie est peu importante, mais il n'est pas inutile de rappeler que l'oxide de zinc a été fort anciennement employé et n'a point

cessé de mériter quelque estime. Combiné avec l'axonge, M. Martin-Solon lui accorde la préférence sur les autres topiques dans les éruptions cutanées que nous avons citées plus haut, et il a cru devoir en recommander l'emploi. Voici la composition de cette pommade calmante et dessiccative :

Axonge très-récente. . . . . . . 30 gram.
Oxide blanc de zinc de. . . . 1 à 3 gram.

Mêlez. Pour onction matin et soir.

A. L.

LITTÉRATURE MÉDICALE ÉTRANGÈRE.

ANALYSES D'OUVRAGES.

The principal Baths of Germany considered with reference to their remedial effects in chronic disease; by **Edwin Lee**, M. R. C. S., etc. Deux vol. in-12. London, 1840-1841 — (Les principales eaux minérales d'Allemagne considérées sous le rapport de leurs effets thérapeutiques dans les maladies chroniques; par **Edwin Lee**, membre du Collége des chirurgiens de Londres, etc. Deux vol. in-12. Londres, 1840-1841.)

Depuis quelque temps les ouvrages sur les eaux minérales sont devenus fort communs. L'Allemagne surtout, dont les établissements jouissent près des gens du monde d'une grande faveur, et qui sait exploiter à son profit ce caprice de la mode, est inondée de livres petits et gros, frivoles et savants, sur ses moindres sources. Les vers et la prose ont été mis à contribution pour exalter les admira-

bles propriétés de ces eaux minérales qui produisent presque des miracles. La foule a obéi à l'impulsion qu'on a cherché à lui imprimer. Les établissements d'Allemagne regorgent de visiteurs; la maladie n'est même plus un prétexte pour s'y rendre. Qui ne sait que certaines eaux jouent aujourd'hui un grand rôle dans la diplomatie ? Aussi c'est à qui s'y montrera, et honni serait dans les salons celui qui ne pourrait parler de son séjour à Baden, Ems, Tœplitz ou Carlsbad.

Les Anglais se font surtout remarquer par leur assiduité à fréquenter les bains de l'Allemagne, et ce sont eux qui forment le plus clair du revenu de telle petite principauté qui sans leur argent aurait quelque peine à tenir une figure convenable dans la confédération germanique. Le prince s'est fait commerçant, restaurateur, maître d'hôtel garni, etc. Que serait le duc de Nassau sans ses établissements de Wisbaden, de Schwalbach, d'Ems, de Seltz, de Fachingen, etc., etc.

Dans beaucoup de ces établissements les médecins ont le malheur de n'être pas polyglottes. De là beaucoup d'ennui pour les étrangers. Les médecins anglais, très-voyageurs par leur nature, n'ont pas tardé à voir là une mine à exploiter : aussi beaucoup se sont mis à exploiter les eaux, où leurs compatriotes se rendaient en grand nombre. De là débats avec les médecins indigènes, débats soutenus avec des chances diverses, suivant la part plus ou moins grande que les malades ont prise à la querelle ; car aux eaux, le premier principe est de recueillir le plus d'argent possible; par conséquent on met tous les ménagements inimaginables pour ne pas mécontenter les étrangers. Aussi rien de plus comique que le récit des discussions de l'auteur avec les médecins et la police de Wisbaden. C'est presque comme s'il se fût agi d'une affaire diplomatique. Au total, l'affaire

en est restée là. La solution de la question n'a été qu'ajournée. Avis aux médecins qui cherchent à exploiter la clientèle des eaux minérales.

Les deux petits volumes de M. Lee n'ont rien qui les distingue d'une foule de livres du même genre. Ils s'adressent beaucoup plus aux gens du monde qu'aux médecins. L'auteur en a éloigné les détails purement pittoresques qui forment la plus grande partie de quelques autres publications sur le même sujet. Peut-être même ses lecteurs seront-ils disposés à lui en faire un reproche. En tout cas, les médecins devront lui savoir gré d'avoir raccourci un peu la liste si hyperboliquement longue des propriétés curatives de chaque eau minérale. Sans doute elle pourrait être raccourcie infiniment plus que ne l'a fait M. Lee, et la saine observation exigeait qu'il rétractât beaucoup des concessions trop légèrement faites par lui aux prétentions par trop exagérées de tel ou tel établissement. On ne peut nier que les eaux minérales ne soient, dans certains cas, une ressource thérapeutique puissante. Mais c'est là une raison pour fixer d'une manière précise leur mode d'action, et pour apprécier exactement leurs propriétés. L'écrivain le plus utile aujourd'hui, même pour les établissements d'eaux minérales, serait celui qui ramènerait à la vérité toutes les assertions hasardées et mensongères pour la plupart, que l'on a émises sur ce genre de moyens thérapeutiques.

Nous pensons que l'ouvrage de M. Lee, s'il n'a rien de bien saillant, peut être lu avec assez d'intérêt par les gens du monde et peut-être même par les médecins qui désirent avoir l'avis d'un confrère qui a été sur les lieux, et dont par conséquent les renseignements ne sont pas simplement copiés dans un livre de poste ou dans un de ces guides du voyageur, qui trop souvent ne sont propres qu'à l'égarer.

An inquiry into the efficacy of digitalis in the treament idiopathic epilepsy; by E. SHARKEY, A. B. M. D., lecturer on midwifery in the Hunterian school of medicine, etc. London, 1841, in-8° — (Recherches sur l'efficacité de la digitale dans le traitement de l'épilepsie idiopathique; par E. SHARKEY, A. B. M. D., professeur d'accouchement à l'école Huntérienne de médecine, etc. Londres, 1841, in-8°.)

Le sujet traité par M. Sharkey était peut-être plus propre à faire l'objet d'un mémoire dans quelque journal de médecine, qu'à former la matière d'un volume; car pour arriver à l'épaisseur d'une brochure, l'auteur a été obligé de recourir à toutes les ressources du remplissage et de la phraséologie la plus longue. Il a cru pouvoir introduire une description de l'épilepsie qui ne se distingue par rien de nouveau. Il se lance dans les considérations les plus vagues et les plus hasardées sur les relations pathologiques de la maladie, et sur l'action thérapeutique des remèdes. Il y a surtout un essai de rapprochement entre le sommeil et l'épilepsie qui est des plus malheureux. Si tout l'ouvrage était dans le même goût, il n'y aurait pas lieu de s'en occuper, et nous n'aurions pas pensé à en parler à nos lecteurs. La partie pratique nous paraît mériter plus d'attention.

D'après le docteur Sharkey, c'est dans le *Theatrum Botanicum* de Parkinson, Londres, 1640, qu'on trouve la première indication de l'utilité de la digitale dans l'épilepsie. Beaucoup plus tard Crithering, Currie, Swediaur, Thomas, Scot, etc., l'essayèrent avec des succès divers. En 1807 le père de notre auteur, de concert avec le docteur Mills, employa ce moyen avec succès. Depuis lors il a fréquemment mis en usage ce mode de traitement, et le nom-

bre de cas déclarés incurables et traités sans succès par beaucoup d'autres méthodes, mais guéris par la digitale, montait en 1831 à cinquante. Le docteur Sharkey en donne quelques-uns dans son livre, et y ajoute d'autres exemples empruntés à différents auteurs. On peut en général reprocher à ces faits de ne pas présenter assez de détails pour que le lecteur puisse se former une idée bien arrêtée sur la maladie dont il est question.

Voici les principales propositions qui ressortent du travail que publie aujourd'hui le docteur Sharkey :

1° Que la digitale n'est généralement applicable qu'à la forme simple et idiopathique de la maladie;

2° Que dans les cas de cette espèce la digitale compte autant de succès que le nitrate d'argent et l'huile de térébenthine, et a réussi dans des cas où ces médicaments avaient échoué;

3° Que la meilleure formule pour administrer la digitale est la suivante:

♃ Feuilles fraîches de digitale pourprée, trois onces et demie.

Réduisez en pulpe dans un mortier; ajoutez une livre de forte bière; laissez digérer pendant sept heures; passez avec expression.

Le malade prendra 4 onces de la colature avec 10 grains de poudre de feuilles desséchées, ou de racine de polypode de chêne;

4° Que l'efficacité de la digitale dépend d'une propriété particulière de la plante, et non pas seulement de son action sur la circulation;

5° Que ce qu'on a appelé effet *cumulatif* de la digitale n'est autre chose que ceci : Qu'il faut en prendre une certaine quantité avant qu'elle produise aucun effet; que celui-ci n'est que le résultat de doses fractionnées qui ont été

administrées ; et que, par conséquent, il y a beaucoup moins de dangers qu'on ne le croit à administrer d'emblée une très-forte dose de digitale ;

6° Que ce médicament détermine un état de tolérance de l'économie, comme le font l'émétique et quelques autres substances ;

7° Enfin que le traitement de l'épilepsie par la digitale doit être commencé immédiatement après un accès, et ne doit jamais la précéder.

Quel que soit le jugement que l'on porte sur le petit livre de M. Sharkey, qui, nous le répétons, eût fait un mémoire intéressant, il doit engager les praticiens à essayer la digitale dans l'épilepsie. On n'a malheureusement que trop d'occasions de constater l'inutilité des moyens généralement employés.

***

SOCIÉTÉS SAVANTES.

INSTITUT DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

(Novembre 1841.)

Traitement de la surdité. — Traitement du diabète sucré.

SÉANCES DES 8 ET 15 NOVEMBRE. — *Traitement de la surdité.* — M. Ducros jeune, de Marseille, envoie un travail ayant pour titre : Examen critique de la perforation de la membrane du tympan, des douches d'air comprimé, de l'ablation des amygdales, des injections d'air et d'eau dans la surdité. Explication de la guérison momentanée de la

surdité de l'ouvrier Bloc d'après les expériences de M. l'ingénieur Triger dans l'exploitation des mines de la Loire.

D'après l'auteur, la plupart des surdités sont dues à l'existence d'une maladie cutanée qui empêche les fonctions de la peau, et avec laquelle coïncide ordinairement une inflammation catarrhale de l'arrière-bouche, des fosses nasales, de la trompe d'Eustache et de la caisse du tympan. La phlegmasie de ces membranes détermine l'atonie et la paralysie plus ou moins complète des nerfs auditifs. Le seul moyen de remédier à cet état consiste à rappeler d'abord l'appareil cutané à son activité première, en *décapant* la peau par l'usage des bains nitro-muriatiques et des frictions excitantes. Après ce traitement préparatoire, on agit directement contre l'atonie des nerfs auditifs par les cautérisations du pharynx et du pavillon de la trompe d'Eustache, cautérisations que l'on pratique avec la teinture d'ammoniaque et de gomme laque, ou le nitrate acide de mercure, et qui doivent être, dans quelques cas, répétées jusqu'à 90 et 100 fois.

M. Ducros n'accorde qu'une très-faible valeur aux divers moyens employés habituellement contre la surdité. La perforation du tympan ne produit qu'une amélioration temporaire, et qui cesse dès que la douleur de l'opération est dissipée. C'est également par la douleur que causent les douches d'air comprimé, qu'il explique le bon effet de leur emploi. Les ouvriers, placés dans le puits où M. Triger avait comprimé l'air à plusieurs atmosphères, éprouvaient tous de la douleur, et cessaient d'entendre, tandis que l'un d'eux, le nommé Bloc, sourd depuis long-temps auparavant, entendait mieux au contraire lorsqu'il était dans le puits. L'ablation des amygdales, agissant de la même manière, sera encore un moyen infidèle. Il en est de même des injections d'air et d'eau qui ont, de plus, l'inconvénient

d'exposer à des otites plus ou moins graves, du moins lorsque la sonde a réellement pénétré dans la trompe d'Eustache ; car M. Ducros pense que très souvent l'opérateur ne parvient pas jusque-là, et que l'instrument reste alors dans l'un des méats des fosses nasales.

Traitement du diabète sucré. — M. Bouchardat lit un *travail* intitulé : *Nouvelles recherches sur le diabète sucré.* Le point le plus difficile dans le traitement du diabète est d'assujéttir les malades à l'abstinence prolongée et complète des aliments féculents. Tôt ou tard, ils cèdent à la tentation, et alors les accidents reparaissent, et amènent une terminaison funeste. Cependant, chose remarquable, le sucre disparait de l'urine quelques jours avant la mort : mais cela peut aisément se comprendre si l'on réfléchit que, lorsqu'ils sont arrivés à cette période, les malades ne font plus usage d'aucune espèce d'aliment.

J'avais annoncé dans mon dernier mémoire, dit M. Bouchardat, qu'il ne m'avait pas encore été donné de faire une seule autopsie de diabétique. Depuis lors, trois de mes malades ont succombé. Un résultat aussi fâcheux m'avait beaucoup découragé, lorsque le travail récent de M. Biot sur l'emploi des caractères optiques dans le diagnostic de cette affection m'inspira le désir de compléter mes recherches, en me mettant à même de reconnaître le diabète dès son début.

Deux points importants doivent être l'objet du médecin dans le traitement de cette maladie :

1° Remplacer le pain par un aliment moins féculent. Quelque difficile que fût cette première indication, je crois être parvenu à la remplir, au moins d'une manière approximative, en faisant préparer avec le gluten un pain qui ne contient plus que 1/6 de fécule.

2° Rétablir l'économie du diabétique dans son état normal. Remarquons d'abord que la sécrétion acide de la peau

est interrompue dans le diabète, tandis que la sécrétion des glandes et des membranes muqueuses du canal digestif est pervertie et devient acide d'alcaline qu'elle était. Pour corriger ces modifications anormales de composition des liquides sécrétés, je propose d'exciter l'action de la peau par l'usage continuel des vêtements de flanelle, et d'administrer à l'intérieur des préparations d'opium et de sels ammoniacaux. Il est important d'observer que lorsque le malade prend du carbonate d'ammoniaque, par exemple, ses urines ne commencent à devenir alcalines que quelques jours après qu'il a commencé l'usage de ce médicament.

M. Bouchardat lit quatre observations qui prouvent les bons effets du traitement dont il vient d'exposer les principes. De ces quatre observations, il en est deux qui sont un exemple du retour complet et persévérant des urines à l'état normal chez un diabétique; ce qui est un fait très-rare. Les deux malades dont il s'agit ont seuls été soumis à l'usage de vêtements de flanelle, et cette diaphorèse constante a heureusement secondé l'action des autres médications.

Les autres séances de l'Académie des sciences sont sans intérêt pour la médecine pratique.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE.

(Novembre 1841.)

Nature de l'entérite folliculeuse. — Examen microscopique du lait dans le choix d'une nourrice. — Distinction des tempéraments. — Transmission de la morve du cheval à l'homme. — Paralysie générale des aliénés. — Effet des boissons froides sur le corps en sueur.

SÉANCES DES 2 ET 9 NOVEMBRE.—*Nature de l'entérite folliculeuse.* — M. Casimir Broussais lit un mémoire intitulé :

Recherches anatomo-pathologiques sur l'entérite prétendue folliculeuse. Après tant de travaux sur cette maladie, dit M. Broussais, il était permis de penser que sa nature était entièrement connue, et cependant il n'en est rien. L'importance qu'on accorde aux glandes de Peyer dans les altérations qui accompagnent la dothinentérie m'a paru exagérée; je me suis mis à l'étude pour savoir à quoi il fallait s'en tenir sur ce point, et j'apporte aujourd'hui le fruit de mes recherches. Si je ne me trompe, elles sont de nature à ébranler quelque peu la croyance aux follicules.

Ce mémoire se divisera en trois parties :

1° Historique des opinions émises sur la nature de l'entérite folliculeuse.

2° Structure de la membrane muqueuse gastro-intestinale à l'état normal.

Je ne donnerai que le resumé de ces deux premières parties, pour ne pas abuser des moments de l'Académie.

3° Exposé des recherches qui me sont propres.

PREMIÈRE PARTIE. — L'idée de M. Bretonneau, lequel localisait la maladie dans les plaques de l'intestin, dut sa fortune à ce qu'elle permettait aux adversaires de Broussais d'admettre son explication sans être obligé d'en faire l'aveu. Ainsi, lorsque Broussais disait : La fièvre typhoïde est une gastro-entérite, une inflammation de la tunique muqueuse du canal intestinal, on lui répondait : Non, c'est seulement une inflammation *spéciale* ne portant que *sur les follicules* de la muqueuse. Les descriptions des autres auteurs, tels que MM. Chomel, Louis, Forget, etc., laissent encore beaucoup de vague et d'incertitude sur le siége précis de la lésion. Cependant, M. Leuret avait déjà cherché à donner aux villosités plus d'importance. M. Natalis Guillot alla plus loin, et, dans un travail publié dans l'*Expérience* en 1837, il expliqua, par leur destruction, l'aspect

gaufré des plaques intestinales. Je n'eus pas connaissance de cet intéressant mémoire à l'époque de sa publication.

DEUXIÈME PARTIE. — Les villosités sont un élément essentiel de la membrane muqueuse gastro-intestinale; mais elles sont plus prononcées dans l'estomac et dans l'intestin grêle que partout ailleurs : on les trouve dans toute l'étendue de la muqueuse digestive. En est-il de même des follicules? On les indique bien dans tous les ouvrages comme généralement répandues sur tout le canal intestinal; leur description est même faite d'une manière très-minutieuse. Pour moi, je n'ai jamais pu reconnaître ni orifice, ni collet, ni cavité; je ne nie pas cependant l'existence des follicules, mais j'attends pour y croire qu'on m'en montre. La description qu'en a donnée Peyer se rapporte évidemment à des follicules malades. Cuvier lui-même a dit qu'à l'égard des follicules de la muqueuse intestinale, on a plus de notions hypothétiques que de faits réels.

TROISIÈME PARTIE. — Voici l'état dans lequel se trouve la surface intestinale aux diverses périodes de l'entérite folliculeuse.

Chez les sujets morts dans les dix ou quinze premiers jours de la maladie, on voit vers le milieu et la fin du *jéjunum* quelques plaques grises, de peu d'étendue, ni saillantes, ni déprimées par rapport au niveau de la surface de l'intestin. Plus loin s'observent d'autres plaques de même couleur, mais plus étendues. Quelques pouces au delà, on en rencontre de rouges et de saillantes. Un peu plus loin encore, elles sont plus rouges, plus saillantes, comme fongueuses, et ne présentent plus l'aspect gaufré.

A une époque plus avancée, les plaques s'ulcèrent, et l'on sait que cette ulcération, qui commence par plusieurs points

à la fois sur la même, s'observe d'abord sur celles qui sont le plus éloignées de l'estomac.

A partir du quarantième jour, ces ulcères sont en voie de cicatrisation ou déjà cicatrisés; les plaques sont gaufrées, grisâtres, déprimées, et présentent un pointillé noir qu'on a pris pour des orifices de follicules.

Tout ce qui précède a déjà été décrit par d'autres auteurs, mais il y a une particularité qu'on a jusqu'à présent mal saisie, et dont l'observation fait le fond de la théorie, ou plutôt de la manière de considérer les phénomènes, qui m'est propre. En examinant sous l'eau et à une vive lumière les plaques les plus rapprochées de l'estomac, on voit qu'elles offrent à leur surface comme des circonvolutions qui sont essentiellement villeuses; toutes ces sinuosités sont les divisions des valvules conniventes qui se terminent là. Entre ces circonvolutions villeuses existent des anfractuosités, lesquelles sont constituées par des espaces où la membrane muqueuse est dépourvue de follicules. Les sinuosités villeuses qui limitent et séparent ces anfractuosités suivent exactement dans leur disposition les ramifications des vaisseaux mésentériques. Il n'y a donc ici rien qui dépende des follicules. Nous appellerons les surfaces dont je viens de décrire la composition, *plaques gaufrées initiales*, pour les distinguer des *plaques gaufrées de retour*, dont je parlerai tout à l'heure.

Les plaques qu'on observe plus loin sont plus saillantes, l'aspect gaufré y est moins marqué. Les colonnes ou cloisons villeuses y sont plus volumineuses; par conséquent elles laissent entre elles un espace moins considérable, et c'est précisément là ce qui fait perdre aux plaques l'aspect gaufré. D'ailleurs, pas l'ombre de follicules.

Quant aux plaques qui sont rouges, saillantes, comme fongueuses, si on les agite dans l'eau, on trouve qu'elles

sont entièrement villeuses dans toute leur surface; aucun intervalle entre les villosités; pas d'anfractuosité. C'est un gazon touffu et serré dont les linéaments sont épais et pressés les uns contre les autres au point de ne laisser aucun espace. Ici encore, pas l'apparence de follicules.

Lorsque ces plaques commencent à s'ulcérer, on aperçoit d'abord une petite perte de substance, qui consiste dans la destruction d'une villosité. Il n'y a pas non plus ici possibilité de découvrir des follicules, même avec le secours de la loupe la plus merveilleuse. Au contraire, l'existence des villosités est manifeste; elles sont là sur les bords de l'ulcération, comme pour attester la part qu'elles ont prise à sa formation.

Lorsqu'il y a retour à la santé, les espaces aréolaires qui sont entre les villosités se reproduisent, puis deviennent de plus en plus étendus. Le pointillé noir disparaît, et l'aspect réticulaire revient par l'atrophie des villosités.

Les altérations des glandes de Brunner peuvent prêter aux mêmes considérations.

Commissaires : MM. Gasc, Bricheteau, Martin-Solon et Dubois (d'Amiens).

Examen microscopique du lait dans le choix d'une nourrice. — M. Dubois (d'Amiens) fait en son nom, et en celui de MM. Baron et Chevalier, un rapport sur un mémoire de M. Devergie relatif à ce sujet. Nous ne faisons que mentionner ici ce travail qui a donné lieu à de longues discussions peu intéressantes pour la médecine pratique.

SÉANCES DES 16 ET 23. — *Distinction des tempéraments.* — M. Royer-Collard lit un mémoire sur les tempéraments, considérés dans leurs rapports avec la santé. Nous en rendrons compte à l'occasion du rapport qui est confié à MM. Adelon, Guéneau de Mussy et Roche.

Transmission de la morve du cheval à l'homme. — M. Bouillaud lit l'observation suivante recueillie dans son service à la Charité :

Le nommé Letellier, âgé de dix-sept ans, journalier, de constitution assez peu vigoureuse, de tempérament lymphatique, remarqua, il y a trois semaines, qu'à la suite d'un travail fatigant il s'était développé une tumeur douloureuse à la partie moyenne de la poitrine. Sept jours après, il entra dans le service de M. Velpeau, qui combattit les symptômes par l'application d'un vésicatoire et des frictions mercurielles. Enfin, après qu'une saignée eut été pratiquée, on le fit passer dans une salle de médecine. Il y avait alors un peu d'enchifrénement, haleine fétide, lèvres sèches, langue couverte de taches noirâtres, érysipèle à la face. Les narines furent examinées, mais on n'y découvrit aucune lésion. La nature de la maladie resta donc incertaine. Une saignée fournit une couenne franchement inflammatoire. Le lendemain, il se manifesta du délire avec vociférations; pouls à 138. On découvrit ce jour-là de nombreuses pustules occupant diverses régions de la peau et particulièrement la face; elles frappèrent l'attention de M. Bouillaud par leur ressemblance avec celles de la morve. L'individu mourut dans la journée.

Les pièces résultant de l'autopsie cadavérique ont déjà été présentées à l'Académie. Nous rappellerons seulement qu'on trouva des abcès musculaires considérables. Plusieurs des pustules de la peau étaient converties en ulcérations. Les fosses nasales présentaient des ulcérations grisâtres dont la largeur variait de 4 à 12 millimètres. Dans leur intervalle on voyait des pustules à diverses périodes. Un ulcère plus vaste siégeait à l'entrée du pharynx. L'une des amygdales contenait du pus.

Voilà donc, continue M. Bouillaud, une morve aiguë

chez l'homme parfaitement caractérisée et, si je puis le dire, bien conditionnée. Pourtant ce ne fut que le jour de la mort que je pus la diagnostiquer ou plutôt la soupçonner, et aucun des médecins qui avaient soigné cet individu avant moi n'était venu à bout de la reconnaître. Tout contribuait en effet à répandre le doute sur la nature de ce cas. Il n'y avait ni jetage par les narines, ni douleurs dans les fosses nasales. Le malade d'ailleurs n'accusait aucun antécédent qui pût faire croire qu'il eût communiqué avec des chevaux morveux. Du reste, l'enchifrénement et l'érysipèle de la face qu'il offrait sont des phénomènes assez ordinaires à la période de la fièvre typhoïde où l'on pouvait supposer qu'il se trouvait. C'est seulement depuis la mort que nous avons recueilli des renseignements plus positifs. Son père est venu nous déclarer qu'il avait conduit et pansé deux chevaux d'omnibus atteints de morve; et MM. Leblanc et Rayer ont constaté que c'était bien en effet cette affection que présentaient ces animaux.

M. Bouillaud termine en exprimant le vœu que la commission, nommée par l'Académie pour examiner la question de la morve, fasse prochainement son rapport. Assez de victimes humaines, dit-il, ont été jusqu'ici sacrifiées à ce monstre qui vient d'affliger notre monde pathologique; qu'il se contente désormais de victimes moins nobles. L'Académie comprendra toute l'importance de sa mission, et si elle différait de s'expliquer sur ce sujet on pourrait dire que son silence aussi serait une calamité publique.

SÉANCES DES 27 ET 30.— *Paralysie générale des aliénés.* — M. Ollivier (d'Angers) lit un rapport sur un travail de M. Hubert Rodrigue, agrégé à la Faculté de Médecine de Montpellier, relatif à ce sujet. Les conclusions de ce rapport sont d'adresser à l'auteur une lettre de félicitation, et

d'inscrire son nom sur la liste des membres correspondants. (Adopté.)

— *Effet des boissons froides sur le corps en sueur.* — M. Guérard, candidat à la place vacante pour la section d'hygiène, lit un travail intitulé : *Considérations générales sur l'hygiène; influence des boissons froides ingérées pendant que le corps est échauffé.* J'ai choisi de préférence ce sujet, dit-il, à raison de la fréquence et de la gravité des accidents que détermine l'ingestion d'une boisson froide dans de telles circonstances, et à cause des soupçons d'empoisonnement que ces affections font souvent naître parmi les assistants. Le système nerveux, l'appareil digestif, et les organes respiratoires, peuvent ressentir les effets de cette cause morbide. De là trois grandes divisions.

1° *Lésions fonctionnelles du système nerveux.* — La mort subite est quelquefois le résultat d'une imprudence de ce genre. Amatus Lusitanus raconte qu'un chevalier romain ayant bu outre-mesure de l'eau de puits, après s'être échauffé à jouer à la paume, tomba mort tout à coup. La même chose arriva, à ce que rapporte Fabrice de Hilden, dans sa troisième Centurie, à un domestique qui, au retour d'une longue course, voulut se rafraîchir avec un verre de vin. Ce ne sont pas là les seuls exemples de malheurs semblables; aussi Ramazzini, pour éviter ce danger ou du moins pour l'atténuer, conseille de retenir quelque temps le breuvage dans la bouche, où il perd une partie de sa froideur, ou, ce qui est encore mieux, de n'en prendre qu'une petite quantité à la fois, à diverses reprises. C'est sans doute à cause du soin qu'on met à suivre ces préceptes, que les accidents sont rares dans nos réunions, où l'on fait cependant un usage si général, et quelquefois si immodéré, des boissons glacées.

Il n'existe pas d'autopsie qui puisse nous autoriser à af-

firmer que la mort est due, dans ces cas, à une lésion du système nerveux; mais son instantanéité montre assez qu'on ne peut la rapporter à une autre cause. Je connais pour mon compte, ajoute M. Guérard, deux jeunes dames chez qui l'indigestion des glaces détermine une céphalalgie insupportable. Une autre dame, immédiatement après en avoir pris une, fut saisie d'une douleur extrêmement vive au bras; douleur qui résista pendant près de trois mois aux médications les plus variées et les plus énergiques. Depuis lors, elle a pu recommencer à prendre des glaces, sans en éprouver la moindre incommodité. Haller raconte lui-même que, se trouvant dans les Alpes, après avoir bu de l'eau froide, il ressentit une stupeur et un abattement particulier des habitants du pays.

2°. *Affections de l'appareil digestif.* — Les effets les plus ordinaires sont des vomissements spasmodiques; quelquefois des évacuations alvines fréquentes viennent s'y joindre, ainsi que des coliques et des douleurs abdominales. Cet ensemble de symptômes a souvent fait croire à l'existence du choléra-morbus : et lorsqu'il survient après l'ingestion d'une boisson glacée, le soupçon d'empoisonnement vient naturellement à l'esprit. Les faits de ce genre se multiplièrent tellement, dans l'été de 1825, que l'on crut que les rafraîchissements des établissements publics avaient été empoisonnés. Vauquelin ayant été chargé de faire l'analyse des glaces du café de la Rotonde, où l'on avait observé le plus grand nombre des accidents, n'y trouva rien de suspect. Mais ce qui contribua surtout à faire découvrir la véritable cause, c'est qu'il fut remarqué que pendant le cours de la saison chaude, il y avait un rapport exact et constant entre le nombre des cas de maladie observés, et les jours où la température avait été la plus élevée. On a du reste observé que les chevaux sont souvent pris de tranchées

lorsqu'on leur fait boire de l'eau froide à la suite d'un travail fatigant.

C'est quelquefois par un flux dysentérique, dans d'autres cas par un simple embarras gastrique, que se traduit l'atteinte portée à l'organisme par l'action de cette influence. Faut-il attribuer à une péritonite l'ascite qui apparaît parfois dans la même circonstance? ou cet épanchement n'est-il au contraire qu'une sorte de métastase de la transpiration cutanée qui a été supprimée?

3° *Affections de l'appareil respiratoire.* — Si l'on en croit la plupart des auteurs, il n'y a pas de maladie de poitrine qui ne puisse résulter d'une semblable cause. Mais les méthodes récemment introduites dans l'art de diagnostiquer ces affections, nous imposent aujourd'hui trop de réserve pour admettre tous les faits qu'on nous donnait jadis comme autant d'exemples de lésions bien caractérisées des poumons et des plèvres. Il est cependant un certain nombre de faits de cet ordre que l'esprit le plus sceptique ne saurait nier.

Ainsi, les accidents les plus nombreux et les plus variés peuvent survenir dans les circonstances que nous avons spécifiées, et quatre conditions principales concourent à les favoriser, à en augmenter l'intensité. Ces quatre conditions sont : 1° le degré d'échauffement auquel le corps avait été préalablement soumis; 2° l'état de vacuité de l'estomac au moment de l'ingestion de la boisson; 3° la quantité plus ou moins considérable du liquide ingéré; 4° la température de ce liquide.

L'indication de ces circonstances fait naturellement pressentir quelles sont les précautions à l'aide desquelles on peut espérer d'en neutraliser les effets.

(Commissaires : MM. Londe, Jolly et Espiau.)

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Divers modes d'administration du quinquina. — Préparations antimoniales dans le traitement des maladies de poitrine. — De l'expectation dans les maladies. — Fièvre typhoïde contagieuse. — Accouchement forcé par des convulsions épileptiformes.— Difficultés de l'allaitement.— Strabisme.

M. Bois de Loucy, chargé de faire à la Société un rapport verbal sur la collection des mémoires lus à la Société médico-pratique de Paris pendant l'année 1840, appelle plus particulièrement l'attention sur des travaux dus à M. le docteur Smith, à M. le docteur Charrier et à M. le docteur Lagasquie.

M. Smith s'est posé la question suivante : Quel est le moment le plus opportun pour administrer le quinquina ou ses préparations dans les fièvres intermittentes?

Dans les premiers temps que le quinquina fut connu en Europe, il ne fut administré qu'à faible dose (huit grammes) et peu de temps avant l'accès.

Sydenham, élevant la dose du fébrifuge, le fit prendre pendant tout le temps de l'apyrexie.

Cullen s'efforça d'établir que le quinquina donné à forte et le plus près possible de l'accès à venir, réussit mieux que lorsqu'on l'administre à une époque plus éloignée de l'accès.

Hoffmann partageait la dose de quinquina qu'il voulait donner, en deux portions; la première était administrée immédiatement après l'accès; la seconde n'était donnée qu'au milieu de l'intervalle séparant les deux accès.

Struck le donnait d'heure en heure depuis la fin de l'accès.

M. Husson, d'après quelques observations qui lui sont propres, conseille de donner en une seule dose, et à la fin

du paroxysme, la quantité de sulfate de quinine qu'on veut prescrire.

Richter l'administre avec succès depuis dix ans de la manière suivante : Le quart de la dose deux heures avant l'accès; le deuxième quart pendant le frisson; un troisième pendant la chaleur, et, enfin, le quatrième quart pendant la sueur.

L'auteur du mémoire conseille de choisir le temps de l'intermission dans les fièvres intermittentes simples. Il donne, au contraire, le précepte d'administrer le remède pendant tous les stades quand on a lieu de craindre une fièvre pernicieuse, ou encore quand on a à traiter une fièvre rémittente.

M. Smith entre ensuite dans beaucoup de détails pour adapter le remède aux différents types de la maladie. Partout il fait preuve d'une érudition choisie et d'un esprit judicieux.

La Société médico-pratique doit encore à M. Smith une observation intéressante de cancer du cœur; observation qu'il a fait suivre de l'analyse d'un grand nombre de faits analogues disséminés dans les recueils scientifiques.

Le mémoire de M. Charrier est consacré à l'étude des effets thérapeutiques obtenus à l'aide des préparations antimoniales dans le traitement des maladies thoraciques, telles que le catarrhe suffocant, le croup, la coqueluche, et surtout la pneumonie. L'auteur, tout en accordant la préférence à un traitement antiphlogistique largement employé, déclare que ce traitement est quelquefois insuffisant. Les antimoniaux offrent alors une précieuse ressource. L'auteur a reconnu 110 cas très-graves, dans lesquels l'état général ne permettait pas l'emploi des saignées, et qui presque tous ont été guéris par l'émétique à haute dose.

Voulant déterminer la préparation antimoniale qui a

paru généralement la plus utile, M. Charrier a réuni 1318 observations rapportées par plus de cinquante auteurs. Sur ces 1318 cas, l'émétique a été employé 1194 fois, l'oxide blanc d'antimoine 78 fois, et le kermès 46. La tolérance a été en raison inverse de la quantité d'eau servant à dissoudre l'émétique. La dose de ce médicament a été très-variable. Personne en France ne l'a administré à la dose de 4 et 8 grammes par jour. L'auteur conseille de 50 à 100 centigrammes dans 120 grammes d'eau distillée qu'on édulcore avec 32 grammes de sirop diacode. M. Charrier déclare que presque tous les malades dont il a recueilli l'histoire ont été guéris; il a évidemment négligé les cas d'insuccès dont la comparaison aurait cependant été nécessaire pour arriver à des conclusions plus utiles.

Le mémoire de M. Lagasquie a pour sujet cette question : De l'expectation dans les maladies. Je regrette, dit M. Bois de Loucy, de ne pouvoir suivre l'auteur dans les développements vraiment remarquables qui constituent le mérite de ce travail.

Parmi les autres travaux que renferme le compte-rendu des travaux de la Société médico-pratique pendant l'année 1840, il en est un qu'il faut encore citer. C'est celui de M. le docteur Oustalès, qui a observé près de Montbéliard une épidémie de fièvre typhoïde, épidémie pendant la durée de laquelle on a pu constater des cas de contagion. C'est dans les campagnes plus que dans les grandes villes qu'on peut étudier et suivre la transmission des maladies.

La Société adopte les conclusions proposées par M. Bois de Loucy, rapporteur, de voter des remerciements à la Société médico-pratique pour l'envoi qu'elle a bien voulu lui faire de ses mémoires.

M. Camus lit l'observation d'une femme qui, parvenue à huit mois et demi de sa grossesse, fut prise de convulsions

épileptiformes tellement graves, qu'il a cru devoir recourir à l'accouchement forcé. La mère est morte six heures après sa délivrance; l'enfant survit et se porte bien.

M. Téallier : La position dans laquelle s'est trouvé M. Camus est une des plus pénibles de celles qu'un médecin puisse avoir à subir. J'ai rencontré dans ma pratique plusieurs faits analogues; quelques femmes sont mortes sans avoir été délivrées; d'autres sont mortes après la délivrance; d'autres enfin ont cessé d'être en danger aussitôt après l'accouchement.

Les convulsions épileptiformes s'observent ordinairement au début du travail, et pendant chaque accès convulsif les convulsions utérines s'arrêtent et le travail est suspendu. M. Téallier pense qu'on doit d'abord mettre en usage les larges saignées et tous les moyens généraux qui ont pour résultat de relâcher l'utérus. Si, alors, il n'y a pas d'amélioration, il faut se hâter de terminer l'accouchement soit par la version, soit par l'application du forceps. Quand les convulsions n'ont pas été accompagnées d'un désordre grave dans le cerveau, la délivrance fait cesser les convulsions, et la femme guérit. M. Téallier rapporte l'histoire d'une femme qui fut prise de convulsions au commencement du travail; l'accouchement fut hâté à l'aide de la version; la femme fut alors couchée sans connaissance. Revenue à elle, elle ne conservait aucun souvenir de son accouchement.

M. Legras cite l'observation d'une femme enceinte de deux enfants qui fut prise de convulsions épileptiformes en mettant au monde le premier enfant. Un kilogramme et demi de sang fut tiré; ce qui n'empêcha pas qu'on fût obligé d'appliquer le forceps pour extraire le second enfant. La malade, en recouvrant la connaissance, ne

conserva aucun souvenir de sa délivrance ni de ce qui était arrivé.

M. Jacquemin, tout en approuvant la conduite tenue par M. Camus et les préceptes reproduits par M. Téallier, rapporte un fait qui ne se trouve pas favorable à cette manière d'agir. Il s'agit d'une femme des Batignolles, qui, depuis deux jours, en proie à des convulsions, fut laissée sans avoir été délivrée, parce qu'on craignait de la voir mourir à chaque instant. Le lendemain du jour où s'étaient réunis les médecins pour décider qu'il n'y avait rien à faire, l'accouchement eut lieu spontanément, et la malade se rétablit sans se douter de ce qui lui était arrivé.

Sur la demande d'un de ses membres, la Société décide que l'observation de M. Camus sera imprimée dans la *Revue médicale.*

M. Chailly demande la parole : Dans une de nos dernières séances, dit M. Chailly, MM. Devergie et Nonat ont insisté sur ces faits, que certains enfants ne peuvent digérer le lait de certaines nourrices, parce que ce lait est trop riche, parce que les globules qui le constituent sont trop volumineux; ce que le microscope fait facilement reconnaître : il suffit alors pour rétablir la santé des enfants, de leur donner une nourrice dont le lait soit plus pauvre, dont les globules soient plus petits. L'alimentation des petits enfants étant un point d'hygiène de la plus haute importance, je ne crains pas de ramener l'attention de la Société sur ce sujet, et d'ajouter que la cause signalée n'est peut-être pas celle qui exerce le plus d'influence. Les mauvaises digestions des enfants à la mamelle sont souvent dues au mode d'allaitement lui-même. C'est ainsi que beaucoup de nourrices, pour faire taire leur enfant, lui donnent le sein chaque fois qu'elles l'entendent crier. Or, l'allaitement ainsi entendu, même avec un lait de bonne qualité, avec

un lait offrant des globules de volume convenable, mène à peu près nécessairement à de très-mauvais résultats. L'enfant prend alors le sein non-seulement sans besoin, mais encore lorsqu'il a déjà dans l'estomac des aliments qui n'ont pas pu être digérés faute d'un intervalle convenable entre les repas. Dans ces cas, il suffit de conseiller une alimentation plus discrète et plus régulière.

M. Léveillé pense que la difficulté que les enfants peuvent éprouver à digérer le lait de leur nourrice tient souvent à ce que le sucre de lait est en moindre quantité qu'il ne doit être. On remédie facilement à cet inconvénient en faisant prendre à l'enfant une certaine quantité de sucre ordinaire.

M. Bouvier : La Société se rappelle sans doute que pressentant toute l'importance de l'opération pratiquée à Berlin contre le strabisme, je me suis empressé de la lui faire connaître dans un moment où on n'en parlait pas encore à Paris. Depuis que cette opération a été pratiquée sous nos yeux un grand nombre de fois, je me suis tenu dans la réserve, voulant être bien certain et du meilleur mode d'opérer et des résultats définitifs de cette pratique avant de m'y livrer moi-même. Aujourd'hui qu'on a pu constater un grand nombre de succès incontestables, on doit regarder l'opération comme décidée en principe. La plupart des insuccès doivent être attribués à ce qu'on n'a pas divisé assez complétement le muscle trop court ou bien encore à ce qu'on n'a pas réséqué le bout antérieur.

Je viens à mon tour vous présenter un sujet récemment opéré. Il s'agit d'un enfant de neuf ans qui a été opéré il y a huit jours d'un strabisme convergent de l'œil droit. Le droit interne a été coupé et le bout antérieur réséqué. Le muscle divisé n'a pas encore contracté de nouvelles adhérences avec le globe de l'œil. Aussi existe-t-il un léger

strabisme divergent qui cessera quand le muscle droit interne aura repris son action. L'axe visuel sera alors redressé.

Peut-être pourra-t-on modifier le procédé opératoire de manière à ne couper exactement que le nombre de fibres nécessaire pour obtenir le redressement du globe oculaire. On sait déjà que, dans un assez grand nombre de cas, M. Amussat a eu recours à la section des muscles droits supérieur et inférieur pour faciliter le complet redressement de l'œil, redressement qui n'avait pas été obtenu par l'incision et la résection du muscle droit interne.

Le sujet présenté à la Société offre un phénomène curieux, et qui, d'ailleurs, a été déjà observé. Avant l'opération, l'enfant ne pouvait pas lire de l'œil dévié, même les plus grosses lettres. Le lendemain de l'opération, il ne voyait pas encore de l'œil opéré. Le surlendemain, il distinguait les lettres capitales ; il est parvenu après huit jours à lire les caractères ordinaires.

Je connais une demoiselle qui, avant l'opération, ne pouvait pas lire de l'œil dévié. Six semaines plus tard, l'œil était redressé, et la lecture était devenue facile.

M. Bouvier termine sa communication en rappelant que chez les strabiques les yeux sont ordinairement étagés. Le sujet qu'il présente en offre un exemple facile à saisir.

M. Chailly demande si les praticiens ont de bien bonnes raisons pour pratiquer la résection du bout antérieur du muscle divisé. Les muscles de l'œil étant coupés ne se conduisent-ils pas comme tout autre muscle dans un cas semblable? Un muscle coupé se rétracte à l'instant. S'il en est ainsi pour les muscles droits de l'œil, où est la nécessité de pratiquer la résection? Un muscle droit coupé, celui du côté opposé attire à l'instant le globe de l'œil et ne peut manquer d'augmenter l'écartement des bouts divisés.

M. Tanchou : La résection d'une partie du muscle coupé a pour but de prévenir la réunion des deux bouts divisés, réunion qui compromettrait le succès de l'opération. L'expérience semble avoir prononcé sur ce point, puisque cette résection est conseillée ou adoptée par tous les chirurgiens.

Une autre question, continue M. Tanchou, me paraît présenter des difficultés plus sérieuses. Comment peut-on distinguer les cas dans lesquels l'opération doit réussir et ceux dans lesquels elle doit échouer?

Le strabisme, suite de violences extérieures, est celui qui présente le moins de chances favorables. Je citerai, à l'appui de cette assertion, l'exemple d'un homme qui après avoir reçu une forte contusion à la tête, est resté pendant quelque temps paralysé d'un côté de la face, avec strabisme. La paralysie dissipée, la déviation de l'œil a continué. Une première opération pratiquée par M. Velpeau, il y a six mois, n'a pas été suivie de succès. Dans une seconde opération, M. Guersant fils a cherché à couper les fibres musculaires qui auraient pu échapper à M. Velpeau ; il a de plus coupé le grand oblique, le tout sans aucun avantage pour le malade.

M. Tanchou rapporte, en outre, l'histoire d'une femme chez laquelle le strabisme fut la suite d'un violent soufflet. Cette malade ne retira aucun avantage de l'opération.

Il en est souvent autrement, dit M. Tanchou, quand le strabisme est l'effet de convulsions, ou le résultat de la position vicieuse donnée au lit des enfants.

VARIÉTÉS.

Séance publique annuelle de l'Académie de médecine : Prix de l'Académie. — Prix Portal. — Prix Civrieux. — Prix proposés pour les années 1843 et 1844. — Prix proposés pour 1842. — Note sur l'usage thérapeutique du deuto-iodure de mercure.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance publique annuelle du 11 décembre. — Présidence de M. Roux.

Prix de l'Académie. « 1° Déterminer, particulièrement par des nécropsies, si la phthisie tuberculeuse a été quelquefois guérie; 2° en cas d'affirmative, assigner les conditions probables à la faveur desquelles la guérison s'est opérée; 3° rechercher jusqu'à quel point l'art pourrait, dans certaines circonstances, faire naître des conditions analogues pour s'élever aux mêmes résultats. »

Ce prix est de 2,000 fr.

Le prix n'a pas été décerné. L'Académie a accordé 500 f. à titre d'encouragement au n° 2. Les auteurs sont MM. les docteurs Raciborski et Henroz.

2° *Prix Portal.* « Décrire les différentes espèces de ramollissement des centres nerveux (cerveau, cervelet,

moelle épinière); en exposer les causes, les signes et le traitement. »

Ce prix était de 1,200 fr.

Le prix n'a pas été décerné; un encouragement de 600 f. a été accordé par l'Académie au mémoire n° 2, dont l'auteur est M. le docteur Durand-Fardel.

3° *Prix Civrieux.* « De l'influence de l'hérédité sur la production de la surexcitation nerveuse, sur les maladies qui en résultent, et des moyens de les guérir. »

Ce prix était de 2,000 fr.

Le prix n'a pas été décerné; le n° 1, dont l'auteur est M. Gaussail, médecin à Toulouse, et le n° 3, dont l'auteur est M. le docteur Lubanski, ont reçu de l'Académie chacun un encouragement de 300 fr. Le n° 6 a obtenu une mention honorable.

M. Gauthier de Claubry proclame les prix de vaccine.

L'Académie, sur le rapport de sa commission de vaccine a proposé, et M. le ministre de l'agriculture a ordonné la distribution suivante des prix de vaccine pour l'année 1839:

Le prix, de la valeur de 1,500 fr., a été partagé entre

MM. Belloz, médecin à Besançon (Doubs);
Litschgi, médecin à Molsheim (Bas-Rhin);
Nichel, médecin à Lyon (Rhône);

Quatre médailles en or ont été décernées à

MM. Chabrol, officier de santé à Lapéruse (Charente);
Gibert, officier de santé à Muir-de-Barres (Aveyron);
Hellis, médecin à Rouen (Seine-Inférieure);
Nier, médecin à Privas (Ardèche).

Cent médailles d'argent ont été accordées aux vaccinateurs qui se sont distingués par plus de zèle ou par un nombre plus considérable de vaccinations.

Il a été pratiqué, en 1839, 528,268 vaccinations, 45,417 de plus que l'année précédente.

D'un autre côté, il y a eu 14,917 cas de variole, dont 1,495 ont été suivis de la mort des sujets. Il n'y en avait eu, en 1838, que 9,411 cas.

Prix proposés pour les années 1843 *et* 1844.

Prix de l'Académie. — Rechercher quelles sont les causes de l'angine laryngée œdémateuse (œdème de la glotte) ; en faire connaître la marche, les symptômes successifs et le diagnostic différentiel ; discuter, dans le traitement de cette maladie, les avantages et les inconvénients de l'opération de la trachéotomie. Ce prix est de 1,500 fr.

Prix fondé par M. le baron Portal. — Du mode de formation et de développement des productions accidentelles dans l'économie animale.

Ce prix est de 1,200 fr.

Prix fondé par madame Marie-Élisabeth Bernard de Civrieux, épouse de M. Michel jeune. — Madame Bernard de Civrieux ayant mis à la disposition de l'Académie un prix annuel pour l'auteur du « meilleur ouvrage sur le traitement et la *guérison* des maladies provenant de la sur-excitation nerveuse, » l'Académie propose pour sujet de prix : De l'influence de l'hérédité sur la production de la sur-excitation nerveuse, sur les maladies qui en résultent, et des moyens de les guérir.

Ce prix est de 2,500 fr.

(Cette question, déjà proposée pour 1841, est remise au concours.)

Les mémoires, dans les formes usitées, doivent être envoyés, francs de port, au secrétariat de l'Académie avant le 1er mars 1843.

Prix fondé par M. le docteur Itard, membre de l'Académie de médecine. — (Extrait du testament.) « Je lègue à l'Académie royale de médecine une inscription de 1,000 fr. à 5 p. 100, pour fonder un prix triennal de 3,000 fr., qui sera décerné au meilleur livre ou meilleur mémoire de *médecine pratique* ou de *thérapeutique appliquée;* et pour que les ouvrages puissent subir l'épreuve du temps, il sera de condition rigoureuse qu'ils aient au moins deux ans de publication. »

Ce prix, dont le concours est ouvert depuis le 22 mars 1840, sera décerné en 1843.

Prix fondé par M. le marquis Lébascle d'Argenteuil. — (Extrait du testament.) « Je lègue à l'Académie de médecine de Paris la somme de 30,000 fr., pour être placée avec les intérêts qu'elle produira du jour de mon décès, en rente sur l'état, dont le revenu accumulé sera donné tous les six ans à l'auteur du perfectionnement le plus important apporté, pendant cet espace de temps, aux moyens curatifs des rétrécissements du canal de l'urètre. Dans le cas, mais dans ce cas seulement, où pendant une période de six ans, cette partie de l'art de guérir n'aurait pas été l'objet d'un perfectionnement assez notable pour mériter le prix que j'institue, l'Académie pourra l'accorder à l'auteur du perfectionnement le plus important apporté durant ces six ans au traitement des autres maladies des voies urinaires. »

Ce prix, dont le concours est ouvert depuis le 22 septembre 1838, sera décerné en 1844; sa valeur sera de 8,238 fr., plus des intérêts successifs des revenus annuels cumulés pendant ces six années.

N. B. Tout concurrent qui se sera fait connaître directement ou indirectement avant le jugement, sera par ce seul fait exclu du concours. (Décision de l'Académie du 1er septembre 1838.)

Les concurrents aux prix fondés par MM. Itard et Lebascle d'Argenteuil, sont exceptés de cette disposition.

Prix proposés pour 1842.

Prix de l'Académie. « Rechercher les cas dans lesquels on observe la formation d'abcès multiples, et comparer ces cas sous leurs différents rapports. »

Ce prix est de 1,500 fr.

Prix Portal. « Tracer une histoire raisonnée dont le système lymphatique, considéré sous les rapports anatomique, physiologique et pathologique, a été le sujet, depuis Morgagni jusqu'à nos jours. »

Ce prix est de 1,000 fr.

Prix Civrieux. « L'histoire physiologique et pathologique de l'hypochondrie. »

Ce prix est de 1,500 fr.

Ces prix seront décernés dans la séance publique annuelle de 1842, et les mémoires adressés avant le 1er mars de la même année.

NOTE

Sur l'usage thérapeutique du deuto-iodure de mercure.

M. Gibert, médecin de l'hôpital Saint-Louis, a lu dans la séance du 14 septembre de l'Académie de médecine une note sur ce sujet. Il a rappelé d'abord qu'en 1836, époque de ses premières expériences à l'hôpital de l'Oursine, le *deuto-iodure de mercure* (bien que déjà conseillé en 1822 sous la forme de solution alcoolique par le professeur

Brera, de Padoue, et plus récemment appliqué à l'extérieur par M. Manry, médecin de l'hôpital Saint-Louis), était généralement abandonné, M. Biett, dans ses nombreux essais thérapeutiques, lui ayant constamment préféré le *proto-iodure*. Cette préférence n'était pourtant pas fondée sur des motifs légitimes. Plus efficace, plus facile à administrer, puisqu'il peut également être donné solide ou dissous, bien moins apte à provoquer l'irritation des gencives, le deuto-iodure, s'il n'eût été trop mal connu et surtout si l'on n'eût trop redouté ses effets, aurait dû, au contraire, être préféré dans beaucoup de cas au proto-iodure de mercure. Le bi-iodure de mercure est soluble dans une solution d'iodure de potassium avec lequel il se combine pour former un iodure double de mercure et de potassium. M. Boutigny, pharmacien de Paris, eut l'idée de faire entrer ce composé dans un sirop qui devait l'emporter sur tous les sirops mercuriels connus par son inaltérabilité, son activité, la facilité de son administration à tout âge, à tout sexe, à tout tempérament.

C'est à l'aide de ce sirop, dans lequel l'iodure de potassium est en excès, tant pour assurer la solution exacte du deuto-iodure de mercure que pour agir lui-même comme adjuvant dans les cas où le sirop est administré, que M. Gibert a répété ses premières expériences, tant à l'hôpital Saint-Louis qu'en ville, avec le succès le plus prononcé. Le *sirop de deuto-iodure ioduré* est donné chaque matin à jeun, à la dose d'une cuillerée à bouche contenant 25 grammes de sirop; cette dose représente 1 centigramme de bi-iodure de mercure et 50 centigrammes d'iodure de potassium.

Bien qu'administré à de jeunes enfants, à des femmes délicates, à des sujets affaiblis et cachectiques, jamais ce sirop n'a déterminé d'accidents. Parmi les exemples assez

nombreux de guérison cités par M. Gibert, nous mentionnerons trois cas de *syphilides* serpigineuse, pustuleuse, ulcéreuse, avec douleurs ostéocopes, périostoses et exostoses, qui ont rapidement guéri sous l'influence du *sirop de deuto-iodure ioduré*, après que toutes les autres médications par le proto-iodure, le deuto-chlorure, le sirop de Larrey, les sudorifiques, les opiacés,... avaient échoué. Nous avons aussi remarqué un jeune homme, encore aujourd'hui en traitement, auquel M. Gibert donne ses soins de concert avec MM. les professeurs Cruveilhier et Récamier, et qui, après plusieurs années de souffrances et plusieurs traitements infructueux, était tombé dans un état cachectique des plus alarmants. Il était surtout affligé de douleurs liées à de nombreuses exostoses qui troublaient le repos des nuits. A peine deux semaines de l'usage du sirop s'étaient-elles écoulées que toute douleur avait cessé et que la santé générale avait subi l'amélioration la plus notable.

M. Gibert a encore employé le sirop de deuto-iodure ioduré dans les scrofules, et notamment dans les éruptions tuberculeuses qui ont les caractères mixtes de la scrofule et de la syphilis; mais il se réserve de publier plus tard un travail particulier sur ce genre d'éruptions si remarquable et qui embarrasse si souvent le praticien.

L'auteur termine en recommandant ce nouveau remède comme particulièrement applicable aux cas regardés avec raison jusqu'ici comme les plus graves et les plus difficiles à traiter, savoir : les accidents syphilitiques constitutionnels qui ont résisté aux préparations mercurielles et sudorifiques ordinaires, chez les sujets lymphatiques et affaiblis tant par le mal que par les remèdes.

NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES.

Des eaux minérales du royaume de Wurtemberg, de la principauté de Hoenzollern, du grand-duché de Bade, de l'Alsace et des Vosges; par le docteur HEYFELDER, premier médecin de la régence de Sigmaringen (en allemand). — Stuttgard, 1840, 1841. 2 vol. in-8°.

Depuis quelques années les eaux minérales sont beaucoup plus employées que précédemment. On ne doit donc pas être surpris de voir également augmenter le nombre des ouvrages destinés à exposer leurs vertus médicales et à servir de guide à ceux qui veulent en faire usage. L'Allemagne est très-fertile en eaux minérales. Parmi les médecins de ce pays qui ont écrit sur leurs propriétés on doit placer à un rang très-distingué le docteur Heyfelder. Dans un article qui a été inséré dans ce journal en 1835, nous avons rendu compte de son essai sur les eaux du mont Taunus. Aujourd'hui il publie deux nouveaux ouvrages. Dans le premier qui a paru en 1840, il traite des eaux minérales de Wurtemberg et de la principauté de Hoenzolern. Ces deux pays renferment quatre-vingt-quatre localités dans lesquelles on trouve des sources minérales. Wildbad et Liebenzen possèdent seuls des eaux thermales. Il y a aussi dans la principauté de Hoenzolern un établissement dans lequel plus de cent malades par an viennent prendre du petit lait de chèvre dans diverses affections chroniques. Le livre de notre auteur contient des détails suffisants sur ce sujet.

Dans son deuxième ouvrage qu'il a fait paraître cette année, le docteur Heyfelder traite des eaux minérales du grand-duché de

Bade, de l'Alsace et des Vosges. On lira avec beaucoup d'intérêt les détails qu'il donne sur les eaux de Bourbonne-les-Bains, Luxeuil, Plombières, Bains, Bussang, Contrexeville, etc. Plusieurs établissements, dont l'auteur fait mention, sont connus en France. Il donne pourtant les analyses chimiques les plus modernes. Il décrit les localités avec exactitude et fournit toutes les notions géologiques convenables sur les pays où sont situées les sources minérales. Les propriétés médicales des diverses sources sont surtout l'objet de son attention. Dans ce qu'il en dit, on reconnaît un bon praticien exempt de toute exagération. Après avoir parlé de chaque établissement il donne une indication bibliographique complète de tous les écrits qui ont été publiés à son sujet. Les deux ouvrages que nous analysons sont accompagnés de figures lithographiées. A la fin de chacun d'eux l'auteur donne des préceptes généraux très-sages sur l'usage des eaux minérales. Il ne veut pas que l'on borne, comme on le fait généralement, leur usage à l'été. Il pense que, dans les cas urgents, on doit les prendre dans toutes les saisons de l'année, même en hiver. Mais il n'est pas d'avis que toutes les sources minérales puissent être ainsi fréquentées en hiver. Il veut que pour cela leur situation et leur disposition soient convenables. Il indique surtout, comme propres à ces traitements d'hiver, les eaux de Wiesbad, Canustadt, Wildbad, Aix-la-Chapelle, Bade, Bolls. Nous bornerons ici cette analyse. Nous pensons que les deux ouvrages que vient de publier le docteur Heyfelder peuvent être comptés parmi les meilleurs qui aient paru sur les eaux minérales.

GAUTHIER, D.-M.-P.

Nouveau Traité théorique et pratique de l'art du dentiste; par J. LEFOULON, chirurgien-dentiste, à Paris, avec 130 figures sur bois. — 1 vol. in-8°. — Chez Fortin, Masson et Ce, 1, place de l'École-de-Médecine, et chez Chamerot, 33, quai des Augustins, à Paris. — 1841.

Arracher n'est pas guérir, c'est détruire. Telle est la maxime que M. Lefoulon a prise pour épigraphe de son livre, et qu'il a

adoptée pour règle de conduite dans la pratique de son art. Il a raison ; les dents ne sont pas des organes de si peu d'importance qu'on ne doive attacher aucun prix à leur entretien et à leur conservation : la digestion, la nutrition, la parole, le bon état et la propreté de la bouche, ainsi que l'expression régulière du visage ne sont pas étrangers au bon état des deux rangées dentaires, et dépendent souvent de lui. Dans son livre comme dans sa pratique, M. Lefoulon se montre constamment dominé par la pensée dont il a fait sa devise; aussi comprend-on d'avance l'utilité d'un livre écrit sous l'influence d'une telle inspiration.

Trois parties distinctes composent l'ouvrage que nous annonçons : la première renferme :

1° L'exposé des connaissances anatomiques et physiologiques relatives à l'appareil bucco-dentaire ;

2° Les phénomènes relatifs à la première et à la deuxième dentition. L'auteur à ce sujet passe en revue les meilleurs moyens conseillés pour combattre les accidents nombreux qui surviennent au moment de la première, et résume les préceptes les plus sages pour diriger la deuxième dentition.

3° L'hygiène dentaire. Dans ce chapitre, l'auteur traite les principaux points que comporte un sujet si négligé et néanmoins si important : la propreté de la bouche, les aliments et les choses nuisibles aux dents, l'influence des vêtements et des vicissitudes atmosphériques, les substances et les instruments les plus propres au nettoyage des dents : tels sont les différents points hygiéniques et pratiques développés par M. Lefoulon, et qu'il a fait suivre de préceptes généraux sanctionnés par son expérience odontechnique pour la conservation des dents. La deuxième partie est consacrée à la pathologie et à la thérapeutique dentaires; elle forme un petit traité didactique des maladies de l'appareil masticateur, et du traitement que ces maladies réclament. Sans rien omettre d'important à cette partie de son livre, l'auteur en a éloigné toutefois ce qui n'avait pas une application pratique immédiate et utile. La troisième partie est entièrement consacrée à la prothèse dentaire, c'est-à-dire à l'application des moyens mécaniques à l'aide desquels on peut réparer les pertes qu'éprouve l'appareil dentaire. Cette partie, qui est

l'œuvre de prédilection de M. Lefoulon, est aussi celle dans laquelle il paraît exceller, si l'on en juge par les ingénieux procédés qu'il fait connaître, par les discussions lumineuses dont il les accompagne, et surtout par les résultats remarquables de ses opérations de prothèse dentaire dans les nombreuses observations qu'il rapporte. Neuf chapitres forment la partie de son livre dans laquelle il décrit avec les plus grands détails tous ses procédés dont il est loin de faire un mystère, et que chacun peut lire et comprendre.

De nombreuses figures intercalées dans le texte servent à l'intelligence des démonstrations et forment le complément du Traité de l'art du dentiste de M. Lefoulon. Elles représentent non-seulement tout ce qui se rattache à l'anatomie des dents, mais encore tous les instruments qui sont à l'usage du chirurgien-dentiste.

Cet ouvrage, qui est le fruit de nombreuses observations puisées dans la longue pratique de l'auteur, se recommande de lui-même, non-seulement aux personnes qui se livrent exclusivement à la spécialité qui en fait l'objet, mais aussi à tous les médecins qui ne veulent rester étrangers à aucune partie de l'art de guérir. G. V.

Traité de la mort apparente, des principales maladies qui peuvent donner lieu aux inhumations précipitées, et des signes de la mort; par le Dr J.-B.-Vigné, membre de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen, etc. — 1 vol. in-8°. Chez Béchet jeune et Labé, libraires de la Faculté de médecine, 4, place de l'École-de-Médecine, à Paris.

Grâce aux précautions sages prises par l'autorité pour obvier aux dangers des inhumations précipitées, les exemples terribles d'infortunés qui ont été ensevelis vivants dans le sein de la terre sont infiniment rares aujourd'hui; mais pourtant il en existe.

Le Dr Vigné, qui s'est occupé d'une manière spéciale et comparative des signes réels de la mort et des caractères des maladies qui peuvent la simuler, a déjà publié il y a quelques années, des travaux intéressants sur *le Danger des inhumations précipitées*, et l'*Asphyxie des noyés*. Ces écrits, appréciés par l'autorité civile du département de la Seine-Inférieure, et publiés à la suite d'événements

malheureux qui en justifiaient la propagation, furent distribués, d'après le vote du conseil-général, à tous les maires du littoral de ce département.

Encouragé par cet honorable suffrage, et par celui des hommes de l'art, juges naturels de ses travaux, M. Vigné vient de les reprendre en sous-œuvre et de leur donner, dans le livre que nous annonçons, un développement qui lui a permis de résumer complétement l'état de la science à cet égard.

Les maladies qui peuvent simuler la mort, et auxquelles l'auteur consacre autant de chapitres particuliers, sont : les différentes espèces d'asphyxie par submersion, strangulation, suffocation par des gaz délétères, et par paralysie du poumon; la syncope produite par certaines causes; la léthargie, l'apoplexie sanguine et séreuse. L'auteur aurait pu y joindre l'épilepsie et la catalepsie, sur lesquelles les médecins-légistes provoquent l'attention des praticiens appelés à constater les décès.

Pour achever cette partie de son ouvrage, et se conformer au précepte du père de la médecine : *Le médecin doit s'occuper avant tout de guérir son malade*, M. Vigné a ajouté au récit symptomatologique de ces maladies le traitement le plus rationnel pour les combattre; et il a terminé son œuvre par le tableau descriptif de la mort.

Ces signes pris isolément, sont pour la plupart d'une valeur douteuse et équivoque. La putréfaction, dit M. Vigné, est le seul signe caractéristique de la mort. Nous pensons avec M. Devergie qu'on peut également regarder comme un des signes certains de la mort, la rigidité cadavérique, et l'absence de toute contraction musculaire sous l'influence des excitants physiques et chimiques, l'électricité voltaïque par exemple.

Tel est, en résumé, le contenu de l'ouvrage dans lequel M, Vigné s'est efforcé de livrer en quelque sorte un combat à la mort, au milieu des formes trompeuses qui peuvent la simuler et qu'il importe tant de signaler. Nous nous empressons de faire connaître ce livre, écrit sous l'influence des doctrines catholiques, ainsi qu'on peut en juger par le passage suivant qui terminera cette notice : « Ce qui a commencé finira, et l'homme à cet égard subit le sort de

» toute la nature; mais en laissant à la terre ses restes glacés, il » remonte vers sa source éternelle. »

G.V.

Description historique, théorique et pratique de l'ophthalmie purulente observée de 1835 *à* 1839, *dans l'hôpital militaire de Saint-Pétersbourg;* par Pierre Florio, docteur en chef de cet hôpital, etc. — Paris, H. Cousin, libraire-éditeur, rue Jacob, 25.

On sait quelles incertitudes génériques règnent sur cette ophthalmie cruelle, qui depuis le commencement du dix-neuvième siècle a affligé plusieurs contrées, et notamment la Russie et la Belgique. Les uns la regardent comme originaire d'Égypte d'où elle aurait été importée par l'expédition française; les autres l'attribuent à des influences locales. Parmi ces derniers, je citerai mon honorable confrère et ami, M. le docteur Fourcault, qui vient de composer un remarquable travail sur cette maladie, et au nombre des premiers un praticien distingué, le docteur Caffe, que M. le ministre de l'agriculture et du commerce chargea naguère d'aller l'étudier sur les lieux pendant l'épidémie belge. Il n'y a pas moins de divergences d'opinion relativement à sa nature contagieuse. Voici ce que pense M. Florio de l'une et l'autre question. Premièrement, il révoque en doute l'origine égyptienne de l'ophthalmie purulente. « Déjà, dit ce praticien, on avait observé en Europe de pareilles épidémies avant le retour de l'armée d'Égypte. Il s'en est même manifesté depuis dans lesquelles une telle filiation serait difficile à établir. » Relativement au caractère contagieux, ce médecin partage la manière de voir de M. Larrey, qui nie la contagion et cherche à expliquer sa naissance par les particularités du climat jointes aux vicissitudes atmosphériques. M. Florio la fait consister tout simplement en une phlegmasie catarrhale, qui ne deviendrait accidentellement contagieuse qu'en acquérant une grande intensité. Si l'on entend par contagion le pouvoir qu'aurait la maladie de communiquer à l'air ambiant des propriétés malfaisantes susceptibles de provoquer de semblables accidents, rien ne semble aussi équivoque; mais s'il s'agit des effets de la

malignité du pus lui-même, tout porte à croire à leur réalité dans une infinité de cas.

Au surplus, il y a un point sur lequel presque tous les auteurs s'accordent, et M. Florio ne fait point exception, c'est que les mauvaises conditions hygiéniques fournissant à l'épidémie un puissant véhicule, il faut, pour espérer d'en triompher, pourvoir avant tout à l'amélioration de ces conditions.

M. Florio décrit deux formes d'ophthalmie purulente : la forme *aiguë* et la forme *chronique*. Les granulations, dont la plupart des auteurs font un caractère spécifique, n'ont point à ses yeux l'importance qu'on leur donne. Leur constance, suivant lui, non-seulement n'est pas invariable dans la forme aiguë, mais on ne les y rencontre presque jamais. Les assertions de cet auteur ont, à cet égard, d'autant plus d'autorité qu'à une observation attentive, il réunit une longue expérience. M. Florio a vu l'ophthalmie belge à son début en 1815, et il a traversé la plupart des épidémies qui se sont manifestées depuis. Ces deux formes s'offrent à des degrés divers, et parfois se confondent par des nuances insensibles.

Après avoir ainsi passé en revue les causes, les symptômes, la marche, la nature, les complications et le pronostic de l'ophthalmie belge, M. Florio arrive enfin au traitement qu'il divise en *prophylactique* et *curatif*. Le traitement prophylactique est ici d'une grande valeur. Souvent la marche de l'affection est si rapide que les meilleurs soins peuvent rester infructueux. Il ne faut donc pas moins s'attacher à la prévenir qu'à la combattre. Le renouvellement de l'air, la désinfection des appartements ou des casernes (car un de ses caractères est de sévir surtout chez les militaires) au moyen du chlore, le régime, la diète, etc., etc., tels sont les préceptes sur lesquels M. Florio insiste.

Quant au traitement médical, ce praticien préconise dans la forme aiguë les émissions sanguines générales et locales. A part le danger qui accompagne l'artériotomie, cette opération pourrait quelquefois être un moyen utile. Il ajoute à ces remèdes les topiques émollients et calmants, la première période écoulée, puis, les purgatifs parmi lesquels le calomel fixe particulièrement son choix,

Il réserve en général les collyres au nitrate d'argent, la solution concentrée de ce sel, ou lui-même à l'état solide pour la chronicité, c'est-à-dire pour détruire les granulations et les désordres qu'elles engendrent.

La description des formes et l'exposition des préceptes thérapeutiques sont présentées dans le plus grand détail; seulement on voudrait dans cet ouvrage une discussion plus étendue, et l'on regrette que l'auteur ne s'y soit pas livré à une appréciation critique et comparative des diverses méthodes de traitement. Néanmoins, malgré cette imperfection réelle et quelques taches encore, on lira avec plaisir et profit un travail consciencieux, où le savoir et l'expérience sont empreints à chaque page. Ajoutons que, pour compléter l'intérêt, on trouve indiquées à la fin de ce volume les principales formules qu'emploie le médecin russe, et à leur suite une série de belles planches coloriées, qui reproduisent d'une manière aussi fidèle que brillante la maladie sous ses aspects divers, à tous ses degrés, dans toutes ses périodes.

Dr DELASIAUVE.

Mémoire sur l'ergot de seigle, son action thérapeutique et son emploi médical; par P.-L. PAYAN, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu d'Aix.

Il existe encore sur l'action réelle, physiologique, des médicaments une fâcheuse incertitude que chacun sent la nécessité de faire cesser. Déjà, sous ce rapport, M. Payan a rendu plus d'un service à la matière médicale, et son Mémoire sur l'ergot de seigle ajoute un non moindre titre à l'estime qu'il a méritée. L'opinion généralement accréditée sur cette substance et que les faits d'ailleurs justifient, est qu'elle provoque les contractions et le resserrement de la matrice; mais par quel mécanisme produit-elle cette action? Est-ce par la stimulation ou l'astringence? Agit-elle sur le tissu propre de l'utérus ou en dehors de cet organe, et dans ce dernier cas agirait-elle symptomatiquement ou d'une manière sympathique? Voilà des questions difficiles à résoudre, et qui pourtant

sont loin d'être indifférentes. En effet, l'idée qu'on peut s'en faire sert de guide pour spécialiser ou généraliser son emploi. Le travail de M. Payan a pour but d'établir son action excitante sur la moelle épinière. Non-seulement l'analyse des symptômes que l'ergot détermine l'a conduit à cette opinion, mais elle s'est trouvée de tout point confirmée par les essais que l'induction lui a indiqués. Tout démontre cette excitation dans les phénomènes de l'ergotisme, les contractions douloureuses des membres, les spasmes des appareils génito-urinaires et du rectum lui-même. Aussi est-ce en vain, suivant M. Payan, qu'on a cru rencontrer dans l'ergot du seigle un moyen hémostatique général. Il n'arrête les métrorrhagies qu'en raison des fonctions particulières de l'utérus. En revanche, doit-il convenir et convient-il effectivement dans les anasthésies des organes inférieurs?

M. Payan, après avoir exposé sommairement les caractères physiques, chimiques et génériques de l'ergot, se livre à une judicieuse critique des faits, et des théories auxquelles ceux-ci ont donné lieu. Il rapporte ensuite les nombreux essais qu'il a tentés, et les observations qu'il a recueillies, desquelles il résulte que les contractions utérines qui suivent l'usage du seigle ergoté dépendent exclusivement de l'irritation de la moelle épinière, que cette même irritation s'irradiant aux organes sous sa dépendance devient un instrument de guérison dans certaines paralysies ou paraplégies, dans l'ischurie sénile ou par inertie vésicale, dans le relâchement ou la paralysie de l'intestin rectum. Enfin dans un dernier paragraphe, repoussant les objections des adversaires nombreux de ce moyen énergique, il le considère à dose modérée, comme exempt des dangers dont les esprits craintifs se sont mal à propos effrayés. La meilleure manière de l'administrer est en commençant à la dose de 75 centigrammes à un gramme de poudre récente dans un peu d'eau pure ou rougie.

Il paraît positif que d'autres hémorrhagies que celles de la matrice ont été supprimées par l'ergot, et l'on remarque dans la série des accidents auxquels il donne lieu plus qu'une simple stimulation de l'organe rachidien. Quoi qu'il en soit, tout en appelant sur ce point de la science les lumières d'ex-

périences nouvelles, nous nous faisons un devoir de rendre hommage au bon esprit qui dirige M. Payan dans ses recherches, et à l'habile exécution d'un travail que nous recommandons avec d'autant plus d'empressement à nos lecteurs que nous l'avons lu nous-même avec un vif intérêt.

Dr Delasiauve.

La chirurgie simplifiée ou mémoires pour servir à la réforme et au perfectionnement de la médecine opératoire ; par Mathias Mayor, 2 vol. in-8. — Chez Béchet jeune et Labé, libraires de la Faculté de médecine, 4. Place de l'École-de-Médecine, à Paris.

La première édition du nouveau système de déligation chirurgicale de M. Mayor de Lausanne étant épuisée, l'auteur s'est empressé d'en faire paraître une seconde, modifiée et augmentée d'après les progrès inséparables de toute innovation. Une troisième édition (1) parut ensuite; mais fille adultérine, elle fut désavouée par M Mayor, comme une contrefaçon apocryphe qui lui était totalement étrangère. « Néanmoins, dit-il, je l'aurais supportée sans mot dire » et avec une entière résignation, si l'éditeur s'était contenté de » reproduire fidèlement mon ouvrage ; mais il l'a tronqué dans » plusieurs points importants, et l'a rendu inintelligible dans d'au- » tres. Il a supprimé des parties entières; il y a inséré des mémoires » que j'avais formellement désavoués, etc. »

Par suite de cet état de choses, M. Mayor a revu son travail ; il a étendu et simplifié chacune de ses parties, et a remanié complétement son ouvrage. En sorte que celui que nous annonçons, construit sur un nouveau plan et augmenté d'un grand nombre de mémoires inédits, se recommande à la fois comme l'enfant légitime du chirurgien de Lausanne, et comme le complément du nouveau système de déligation chirurgicale, qui a valu à son auteur un prix Montyon de 3,000 francs, que lui a décerné l'Académie des sciences.

(1) Bandages et appareils de pansements, ou nouveau système de déligation chirurgicale ; 3e édition, 1 vol. in-8°, avec atlas in-4° de 16 planches. Chez Germer-Baillière, à Paris.

Le système de simplification introduit par M. Mayor dans la chirurgie a été le signal d'une véritable réforme qui se popularise de jour en jour. Et si, depuis quelques années, la pratique chirurgicale se simplifie ; si, a mesure qu'elle se perfectionne davantage, elle se débarrasse de cet attirail classique, véritable encombrement qui en arrêtait les progrès ou les rendait infructueux pour le vulgaire des praticiens, nul doute que M. Mayor ne puisse revendiquer une bonne part de gloire dans ces améliorations.

Sous le titre de chirurgie simplifiée, ou mémoires pour servir à la réforme et au perfectionnement de la médecine opératoire, M. Mayor a réuni, dans le premier volume, des principes, des considérations et des préceptes sur les généralités de la chirurgie, en faisant ressortir les avantages qu'offre son système de déligation sur les appareils et les bandages des anciens ; des considérations sur la substitution avantageuse du coton à lacharpie ; sur les irrigations, les bains partiels et les opérations sous l'eau ; la cure radicale des hernies ; les agents de contention, et en particulier les fils de fer, les pessaires et les brayers. Viennent ensuite ses recherches et ses travaux sur les extirpations par le fer, les caustiques et la ligature ; la cautérisation par le marteau ; le bec-de-lièvre, l'extraction des corps étrangers ; enfin une description claire et complète de la chirurgie populaire, des moyens d'arrêter le sang, des premiers soins à donner dans les accidents graves, des précautions à prendre pour le transport des malades et des blessés, transport si souvent mal effectué, même par les gens de l'art.

Le deuxième volume comprend : 1° le cathétérisme, et en particulier le cathétérisme forcé et les cas qui le réclament. Ce point de chirurgie souleva dans le temps des discussions acerbes contre le procédé du chirurgien de Lausanne ; mais, nous qui avons assisté aux leçons et aux expériences de M. Mayor, nous pouvons soutenir avec lui que les adversaires se sont trop pressés de trancher et de conclure, et qu'ils ont mal saisi et encore plus mal appliqué ses conseils et ses préceptes ; 2° la thérapeutique des fractures en général, et en particulier par l'application des gouttières et des appareils hyponarthéciques imaginés par M. Mayor ; quelques affections de l'articulation iléo-fémorale, comme les fractures douteuses du col du fémur, les affections traumatiques de cette articulation ;

la coxalgie et les luxations spontanées, trouvent aussi dans l'hyponarthécie un moyen curatif des plus avantageux et des plus utiles, qui dispense les malades de l'immobilité absolue et des ennuis inséparables du traitement ordinaire, qui les condamne au séjour de la chambre et du lit; 3° la réduction des membres luxés, et en particulier celle du bras et de la cuisse, suivie de la description et de l'application d'un réducteur mécanique, inventé par M. Mayor. 4° Enfin, les déviations permanentes des os, et particulièrement celles du rachis, terminent l'ouvrage.

La simplicité des moyens conseillés par le chirurgien de Lausanne, et la faculté qu'ils ont d'être mis à la portée de tout le monde, donnent à ses procédés un avantage incontestable que ne désavoueraient pas nos meilleurs orthopédistes, s'ils en étaient les inventeurs.

Tel est, en résumé, le contenu du livre de M. Mayor, qui est accompagné de planches explicatives nécessaires à l'intelligence et à la description des divers appareils qu'elles représentent. Ce livre, nous en sommes convaincu, d'après le succès des précédentes éditions, sera généralement apprécié. Mais il le sera surtout par les chirurgiens qui exercent leur profession au milieu des populations peu aisées de la campagne. Aussi pourront-ils désormais, à l'aide des procédés de M. Mayor, traiter eux-mêmes et sur place quelques-unes de ces maladies chirurgicales qu'ils ne pouvaient traiter auparavant, et qui les obligeaient à envoyer les malades qui en étaient atteints dans les hôpitaux des grandes villes.

OEuvres chirurgicales complètes de sir Astley Cooper, traduites de l'anglais, avec des notes, par MM. Chassaignac, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris, vice-président de la Société anatomique, et Richelot, docteur en médecine de la Faculté de Paris. — 1 vol. grand in-8°. — Chez Béchet jeune et Labé, libraires de la Faculté de médecine, 4, place de l'École-de-Médecine. — Paris, 1837 (1).

Les œuvres chirurgicales de sir A. Cooper comprennent d'une

(1) La traduction des *OEuvres complètes d'Astley Cooper*, par

part des traités généraux, d'une autre part des mémoires originaux sur divers points de chirurgie. L'ensemble de ces œuvres constitue une collection très-étendue et dont l'importance est facile à apprécier, si l'on a égard au nombre considérable d'observations originales qui s'y trouvent renfermées.

Des conditions extrêmement favorables, et dans lesquelles peut-être nul autre chirurgien ne s'est jamais trouvé, ont mis sir A. Cooper à même d'enrichir ses travaux d'une multitude de faits pratiques d'un haut intérêt. Puisant pendant un grand nombre d'années à la clinique de deux vastes hôpitaux (l'hôpital de Guy et l'hôpital Saint-Thomas), faisant concourir au but de ses recherches les occasions multipliées que lui offrait une immense clientèle, augmentée encore par une consultation gratuite, à laquelle se présentaient un grand nombre d'indigents de Londres, il pouvait, mieux que personne, recueillir, dans un temps donné, une masse considérable d'observations. Ajoutons à cela une circonstance qui n'est point indifférente ; c'est que Londres étant à la fois un port de mer et une cité où les procédés de l'industrie se réunissent sous les formes les plus variées, il s'y présente, toutes choses égales d'ailleurs, un plus grand nombre et une plus grande variété de lésions traumatiques.

Sir A. Cooper a pu en outre ajouter aux résultats de sa propre expérience, une foule de communications inédites et curieuses que lui ont adressées un grand nombre de chirurgiens anglais placés dans les hôpitaux, ou professeurs dans les universités, et parmi lesquels nous citerons MM. Forster, Bennett, Mayo, Key, Tyrrel, Lynn, Clarke, Chandler, G. Cooper, Cline, Johnson, Dalrymple, Thompson, Farr, Johns, Yelloly, Turner, Burns, Wardrop, Stanley, Bromfield, Sims, Jones, Travers, Davies, Marshall-Hall, Haighton, etc., etc. Ce concours précieux de tant d'hommes recomman-

---

MM. Chassaignac et Richelot, ayant été tardivement adressée à la *Revue médicale*, bien que cet ouvrage ait paru depuis long-temps, nous croyons ne pouvoir mieux en signaler l'importance à nos lecteurs qu'en reproduisant ici la notice de MM. les traducteurs, qui se trouve en tête de l'ouvrage.

dables, en offrant une haute garantie de l'exactitude et de l'authenticité des observations, a été aussi une source de richesses nouvelles. Par là, les œuvres de sir A. Cooper sont, en quelque sorte, un monument de l'art chirurgical en Angleterre.

C'eût été une chose regrettable, que dans de pareilles circonstances, un chirurgien d'un esprit aussi sage et aussi judicieux n'eût point livré à ses contemporains et aux temps à venir les fruits de sa longue expérience. Et, pour citer un exemple rapproché de nous, qui n'a été saisi d'un regret douloureux, en pensant que Dupuytren, cet homme d'une expérience si vaste et d'un esprit si éminent, a été enlevé à la science au moment où il aurait pu doter la chirurgie d'un ouvrage qui eût renfermé les résultats de sa longue et judicieuse pratique!

Certains caractères font juger, mieux que de longs détails, de l'esprit dans lequel un ouvrage a été conçu; à cet égard, nous ferons remarquer que les œuvres de sir A. Cooper se distinguent par l'absence de toute hypothèse, de toute théorie qui ne serait pas la rigoureuse expression des faits. Partout ceux ci sont présentés avec simplicité et sans aucun dessein de les faire servir au triomphe d'un système, d'une opinion préconçue. Ce n'est pas à dire pour cela que l'auteur se soit interdit constamment de généraliser les résultats de ses observations; mais on lui doit cette justice qu'il l'a toujours fait avec une extrême réserve.

Une qualité qui imprime encore un cachet particulier aux œuvres de sir A. Cooper, c'est qu'à l'exemple de la plupart des hommes qui ont rendu les services les plus réels à la chirurgie, il a sans cesse rattaché les notions chirurgicales aux notions anatomiques, ainsi que l'atteste la composition du *Traité des luxations et des fractures*, du *Traité des hernies*, de celui *des maladies du testicule*, de celui *des maladies du sein*, etc.

Ce serait se faire une fausse idée des œuvres chirurgicales de sir A. Cooper, que de les considérer comme la réunion de quelques mémoires. En effet, si l'on a égard au nombre et à l'intérêt des questions qui y sont traitées, on verra que l'auteur a embrassé dans ses recherches une partie considérable de la chirurgie, qu'il a donné ainsi à ses travaux une utilité très-générale et des applications éten-

dues, et que, sous ce rapport, la collection de ses œuvres, loin d'être renfermée dans la sphère étroite d'une monographie, constitue plutôt une longue série de monographies sur une foule de questions chirurgicales importantes.

Ce qui sera vivement apprécié par ceux qui consulteront les œuvres de sir A. Cooper, c'est qu'on n'y retrouve point comme dans tant de productions, du reste très estimables, des observations déjà publiées. Presque toutes celles qui ont servi à l'auteur étaient encore inédites, et, bien qu'originales, elles y sont réunies en nombre tellement considérable, que nous ne croyons pas nous tromper en affirmant qu'il n'existe dans la science aucun ouvrage qui, sous un volume donné, présente une aussi grande masse d'observations. Ajoutons d'ailleurs qu'indépendamment des observations que nous avons numérotées avec soin pour en faciliter la recherche, on trouve dans le cours du texte une foule d'observations citées d'une manière concise et qui augmentent encore la richesse pratique de cette collection.

Mais, sans nous arrêter au nombre des observations, faisons remarquer que des cas extrêmement rares sont réunis dans les œuvres de sir A. Cooper, en quantité suffisante pour permettre d'en tracer l'histoire générale. Nous nous bornerons à citer : les *luxations du radius*, dont on trouve à peine quelques exemples dans les écrivains français; les *luxations du fémur dans l'échancrure sciatique*, dont Boyer n'avait jamais vu d'exemple, et sur lesquelles, malgré son esprit judicieux, il a émis des propositions erronées parce qu'elles n'ont point pour base l'observation; une luxation du fémur *réduite au bout de cinq ans*, des exemples de *déplacement des cartilages semi-lunaires du genou*, *trente-sept cas* de luxation du pied, avec plaie de l'articulation; un *cas de luxation de la clavicule en arrière dans lequel on pratiqua avec succès la résection de la tête de l'os*, etc., etc.

Des travaux immensément riches de faits, ayant pour base fondamentale l'observation clinique, entièrement dépouillés de digressions étrangères, et qui enfin s'appuient sur l'anatomie, sont également utiles pour le praticien qui cherche des termes de comparaison avec ce que lui offre sa propre observation; pour l'élève, qui ne peut

se former à une meilleure école qu'à celle des faits; enfin pour ceux qui cherchant à résoudre des questions encore litigieuses dans la science, ne peuvent donner à leurs théories de base solide qu'en les ramenant sans cesse à l'observation.

Comment donc se fait-il que, réunissant de si heureuses conditions, les œuvres de sir A. Cooper ne soient pas plus répandues en France?

Cela tient à plusieurs causes : le prix très-élevé des principaux traités, l'impossibilité pour beaucoup de personnes de les lire dans la langue où ils sont écrits, les imperfections nombreuses des traductions partielles qui en avaient été faites, et dans lesquelles les opinions de sir A. Cooper se trouvent parfois tout-à-fait travesties, la dissémination des mémoires dans plusieurs collections peu répandues, toutes ces circonstances opposaient de grands obstacles à ce que ces ouvrages fussent facilement consultés. On ne doit donc pas s'étonner qu'un grand nombre d'idées et d'observations appartenant à sir A. Cooper n'aient pas pénétré plus avant dans la chirurgie française. Du reste nous pourrions citer des productions non moins remarquables et qui ne sont encore qu'imparfaitement connues en France, par exemple les œuvres de John Hunter.

Pour nous, profondément pénétrés de l'importance des œuvres chirurgicales de sir A. Cooper, nous en avons entrepris la traduction complète, et, si nous nous étonnons d'une chose, c'est d'avoir été les premiers à exécuter ce travail.

Nous nous sommes imposé pour première condition, et nous avons eu constamment en vue de reproduire avec une fidélité parfaite toutes les idées de l'auteur. Mais nous n'avons pas pensé qu'il fallût porter cette fidélité jusqu'à nous interdire dans plusieurs parties, un ordre plus convenable pour le rapprochement et la succession régulière des chapitres. Nous avons cru, pour les mêmes raisons, devoir incorporer dans le texte un certain nombre de faits qui se trouvaient pour ainsi dire perdus dans la préface du *Traité des luxations et des fractures*. Sir A. Cooper, homme de pratique plus que de cabinet, n'a pas mis dans la composition de toutes ses œuvres, ces soins de détails qui facilitent tant l'intelligence d'un ouvrage et les recherches scientifiques. Aussi, pour mettre le lecteur

à même de consulter au besoin et de retrouver avec facilité les diverses observations, nous les avons indiquées par des numéros qui se succèdent depuis le commencement jusqu'à la fin du volume. Indépendamment des faits qui lui sont propres, sir A. Cooper, comme nous l'avons déjà dit, en a reçu beaucoup d'autres de diverses mains : il a inséré ceux-ci avec tous les détails que les auteurs avaient cru devoir y ajouter. Il en résulte que certaines observations sont rédigées avec une longueur telle, que la lecture en devenait extrêmement fatigante et beaucoup moins instructive. Il a donc fallu faire disparaître quelques unes de ces longueurs, et condenser des détails présentés d'une manière diffuse. Mais nous avons dû nous imposer, en matière de suppressions, une extrême réserve, et nous n'y avons recouru que dans le cas où il ne pouvait y avoir aucun doute, pour qui que ce fût, sur la convenance de ces suppressions. C'est en nous guidant d'après les mêmes principes que, dans les descriptions anatomiques dont la plupart des traités sont accompagnés, nous avons fait disparaître ce qui est répandu dans les ouvrages élémentaires d'anatomie.

D'autres conditions nous étaient imposées. En adoptant pour l'impression un caractère plus gros que celui auquel nous nous sommes arrêtés, l'ouvrage aurait acquis des dimensions au-dessous desquelles nous désirions rester, pour plusieurs motifs qu'il est facile d'apprécier.

Enfin, en réunissant aux faits déjà si nombreux que renferment les œuvres de sir A. Cooper, un grand nombre de faits puisés pour la plupart dans des collections étrangères, nous avons cru ajouter à l'une des qualités que nous apprécions le plus dans les œuvres de sir A. Cooper, c'est-à-dire la richesse des observations.

G. Richelot. E. Chassaignac.

BULLET BIBLIOGRAPHIQUE.

Traité élémentaire d'anatomie générale, descriptive et physiologique; par E. Rambaud, docteur en médecine, premier lauréat d'honneur de la Faculté de médecine de Strasbourg, chirurgien-major du 5e cuirassiers. — 1 vol. in-8° de 468 pages. — Prix : 6 fr.

Traité pratique des Accouchements; par F.-J. Moreau, professeur d'accouchements, des maladies des femmes et des enfants, à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie royale de médecine. — Tome deuxième et dernier. — Prix des 2 vol. in-8° : 14 fr.

Prix des 2 vol. in-8° et de l'atlas in-folio de 60 belles planches, figures noires : 60 fr.; et figures coloriées : 120 fr.

Ces deux ouvrages se trouvent chez Germer Baillière, libraire, à Paris, rue de l'École-de-Médecine, n° 17.

Agenda médical et pharmaceutique, ou *Tablettes de poche pour* 1842; contenant calendrier, tablettes, secours à donner aux empoisonnés et aux asphyxiés, tableau des nouveaux poids et mesures, posologie médicale, rapport et certificat, banque générale des médecins et pharmaciens, liste des docteurs en médecine, des pharmaciens et des sages-femmes de Paris et de la banlieue, liste des officiers de santé, médecins vérificateurs des décès, médecins des prisons, service de santé de la maison du roi, administration et hôpitaux de Paris, maisons de santé de Paris et de la banlieue, bains médicinaux, bureaux de charité, Faculté de médecine et École de pharmacie de Paris, cours publics de la Faculté de médecine et de l'École de pharmacie, Académie royale de médecine, journaux de médecine et des sciences accessoires, ministères, mairies, justices de paix, commissaires de police, musées et bibliothèques, direction des postes, tarif des voitures, itinéraire des voitures-omnibus, chemins de fer de Paris à St-Germain, Versailles, St-Cloud, Corbeil, bateaux à vapeur, voitures pour la banlieue de Paris, tableau des rues de Paris, etc.

Prix broché : 2 fr., et relié en portefeuille de 3 fr. à 12 fr.

A Paris, chez Ch. Roulhac, marchand de papier, 17, rue de l'École-de-Médecine.

TABLES.

1841. TOME IV.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES ET DES AUTEURS.

I.

J.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

